提出日：令和 ５年 ８月 28 日
選定日：令和 ５年 11 月 ７日
変更日：令和 ８年 ３月 16 日

そうさ！匝瑳モデルで脱炭素！
～ソーラーシェアリングを中心とした脱炭素化推進プロジェクト～

匝瑳市

匝瑳みらい株式会社、市民エネルギーちば株式会社、株式会社 TERRA、
株式会社ソーラーシェアリング総合研究所、
株式会社しおさい電力、株式会社富士テクニカルコーポレーション、
学校法人千葉学園千葉商科大学、国立大学法人福島大学、匝瑳市植木組合、
株式会社 ETA Network Japan、株式会社エコグリーン、昭和産業株式会社、
ボーソー油脂株式会社、ファイトケミカルプロダクツ株式会社、
千葉県大利根土地改良区、クレアトゥラ株式会社、株式会社 EG Forest、
株式会社カインズ、八日市場金融団、三菱 UFJ 信託銀行株式会社、
特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所、匝瑳市商工会

匝瑳市　ゼロカーボン推進課
電話番号　0479-73-0019
FAX 番号　0479-72-1114
メールアドレス　z-suishin@city.sosa.lg.jp

内容

脱炭素先行地域の範囲の類型 3
重点選定モデルへの応募希望欄 3
１．はじめに 4
1.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性. 4
1.2 温室効果ガス排出の実態 6
２．脱炭素先行地域における取組 7
2.1 2030 年以降の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係 7
2.2 対象とする地域の位置・範囲 9
2.3 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況. 13
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. 19
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. 38
2.6 導入技術 45
2.7 実施スケジュール等 49
2.8 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） 51
2.9 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、住民の暮らしの質の向上、地域経済循環への貢献等. . . . 53
2.10 先進性・モデル性 56
３．関係者との連携体制と合意形成状況等 57
3.1 関係者との連携体制と合意形成状況 57
3.2 事業継続性 69
3.3 地方公共団体内部の推進体制 74
3.4 事業を着実に実施するための実績等 75
４．地方公共団体実行計画を踏まえた 2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿 76
５．重点選定モデル（該当がある場合のみ） 78

脱炭素先行地域の範囲の類型

【想定している類型】

類型１	自然エリア：農村（豊和・春海地区）
類型２	住生活エリア：生涯活躍のまち（飯倉地区）
類型３	ビジネス・商業エリア：中心市街地（中央地区）

重点選定モデルへの応募希望欄

① 施策間連携：畑作営農型ソーラーシェアリングのノウハウを水田へ展開し経営安定化を図る匝瑳モデル

応募欄 ✔

畑作営農型ソーラーシェアリングの先進地である本市が有する、細型パネル等のノウハウを活用し、新たに**水田営農型ソーラーシェアリングを展開**する。水田への展開により、市場価格が固定的な水稲の販売収入に加え、売電収入やクレジット収入等を得ることで経営安定化を図る匝瑳モデルを実現する。全国的な課題である稲作農業における**担い手確保や耕作放棄地**の解消を行いながら、太陽光発電を行い地域の脱炭素化を達成する。

② 地域間連携：ソーラーシェアリング・アカデミー等を通じた自治体間連携による営農ソーラーシェアリングの普及推進モデル

応募欄 ✔

「ソーラーシェアリング・アカデミー」等を活用し、既に脱炭素先行地域に採択された自治体や、今後営農ソーラーシェアリングに取り組む予定の自治体に対し、本市が有する**営農ソーラーシェアリングのノウハウ、経験等を共有**すること等により、人材育成、共同調達及び技術革新等を進め、**営農ソーラーシェアリングの普及拡大**に寄与。

③ 地域版ＧＸ

応募欄

④ 生物多様性の保全、資源循環との統合的な取組：

応募欄

⑤ 民生部門電力以外の温室効果ガス削減の取組

応募欄

１．はじめに

1.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

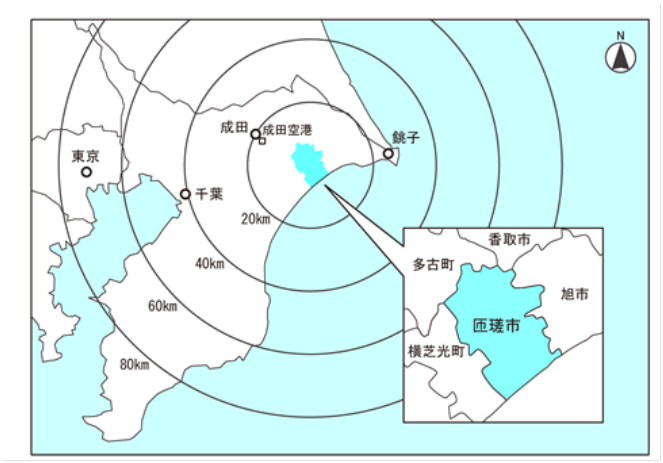
①沿革

平成 18 年（2006 年）に八日市場市と野栄町が合併して匝瑳市が誕生。北部は谷津田が入り組んだ台地部で里山の自然が多い。南部は平坦地で大半が田園地帯となっており、九十九里海岸に面している。

②位置

本市は千葉県北東部に位置し、東京都心から 70ｋｍ圏内、千葉市から 40ｋｍ圏内、成田国際空港からは 20ｋｍ圏内の距離にある。

図表 1　匝瑳市の位置



③面積

東西が約 12.5km、南北が約 15km で、総面積は約 101.48 ㎢である。

④地形等（自然環境や交通状況等）

市の主要部分は、平坦地で土地改良により整地された広大な田園地帯である。南部は平坦地で大半が田園地帯となっており、九十九里海岸に面している。北部は谷津田が入り組んだ台地部で里山の自然が多い。

⑤土地利用

本市の総合計画においては、地理的な特性やまちづくりの展開の可能性から、市域を「市街地居住ゾーン」、「里山・歴史交流ゾーン」、「田園生産ゾーン」の 3 つのゾーンと位置づけ、存在する地域資源を活用したまちづくりを目指している。（次ページの図参照）

（ア）市街地居住ゾーン

国道 126 号沿線に広がった都市計画用途地域内及び周辺の住宅地、野栄総合支所周辺の住宅地、海岸沿いの住宅地を「市街地居住ゾーン」として、都市機能の集積や基盤整備を進め、市民がいつまでも安心・安全に住み続けることができる良好な市街地形成を図っている。

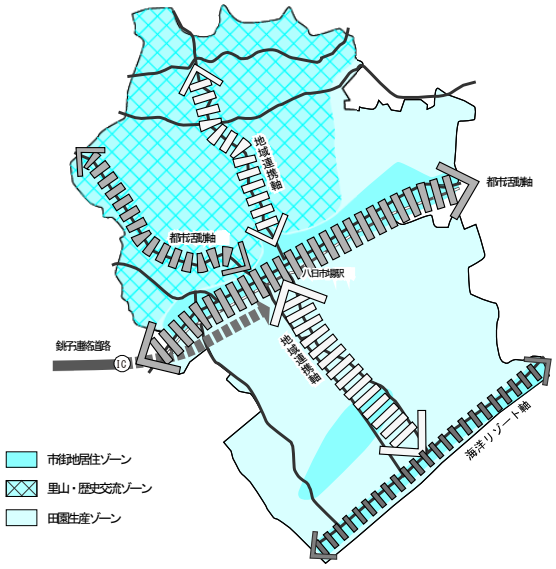
（イ）里山・歴史交流ゾーン

里山の美しい自然と、国の重要文化財である飯高寺をはじめとする歴史的な文化遺産が多く点在する北部の丘陵地帯を「里山・歴史交流ゾーン」として、里山の自然環境の保護を図りつつ、人々の安らぎの場、交流の場としてその活用を図っている。

（ウ）田園生産ゾーン

九十九里平野に広がる田園と農村集落を「田園生産ゾーン」として、本市の基幹産業である農業の発展のため、農地の集約化と優良農地の保全及び適正な管理を進め、良好な農業生産環境の整備を図る。

図表 2　市内のゾーン分けのイメージ



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）

年平均気温は 15℃で、夏涼しく冬暖かい海洋性気候であり、ほとんど積雪は見られず、太陽光発電に適した気候となっている。

⑦人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

本市の令和 5 年（2023 年）6 月末の人口は、33,996 人であり、前年同月末の人口 34,643 人と比較すると 647 人の減少となっている。

また、国勢調査をもとに本市の人口の推移を見ると、平成 7 年（1995 年）をピークに減少を続け、平成 7 年（1995 年）と令和 2 年（2020 年）を比較すると 8,317 人減少している。

年齢３区分別に見ると、年少人口（15 歳未満）と生産年齢人口（15 歳以上 65 歳未満）は減少し続けている一方で、老年人口（65 歳以上）は増加し続けており、令和 2 年（2020 年）には高齢化率が 35.9%と、千葉県（27.6%）や全国（28.7%）と比べてもその割合が高くなっている。

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）

本市の就業人口は、人口減少に伴い平成 7 年（1995 年）から減少し続けている。令和 2 年（2020 年）では、第 1 次産業が 13.7%（2,176 人）、第 2 次産業が 24.3%（3,868 人）、第３次産業が 58.6%（9,310 人）となっており、千葉県や全国と比べると、主要な産業である第 1 次産業の割合が高くなっている。特に、本市の農業では稲作及び植木業が盛んであり、令和 2 年度(2020 年度)の市内の経営体数と作付面積は、稲が 874 戸、215,314ａ、植木等は 188 戸、23,430ａである（2020 年農林漁業センサスから）。稲及び植木等が市内の農作物に占める割合は、経営体数では 71.6%、作付面積では 91%となっている。

⑨その他（必要に応じて）：特になし

1.2 温室効果ガス排出の実態

自治体排出量カルテ（環境省）の最新年度である令和元年度(2019 年度）の本市の温室効果ガス全体の排出量は 385 千 t-CO2 である。基準年度の平成 25 年度(2013 年度）実績と比較すると、令和元年度(2019 年度）は 11.7%削減している。その中でも、家庭部門が 28.6%、業務その他部門は 30.8%の削減がされている。今回の提案は、令和 3 年度(2021 年度）に、国が表明した「令和 12 年度(2030 年度)に温室効果ガスを平成 25 年度(2013 年度）比 46%削減し、更に 50%の高みに向けて挑戦する」の実現に向け、今後も家庭部門・業務その他部門の両部門をはじめとした一層の温室効果ガス抑制に取り組むものである。

（千 t-CO2）

部門			2013 年度（基準年度）	2019 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 CO2	エネルギー転換部門		－	－	－	－	－
	産業部門		209	202	▲3.3%	－	－
	民生部門		114	80	▲29.8%	－	－
		家庭	49	35	▲28.6%	－	－
		業務	65	45	▲30.8%	－	－
	運輸部門		109	99	▲9.2%	－	－
エネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガス			－	－	－	－	－
温室効果ガス合計			436	385	▲11.7%	235	▲46%

※2030 年度の部門別目標値は現在設定していないため、全体の削減目標で 2013 年度比 46%の削減としている。
※数値がないものついては、「—」を記入し、省略した。

２．脱炭素先行地域における取組

2.1 2030 年以降の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係

記載項目	内容
地方公共団体の 2030 年以降の将来ビジョン	次の①～④の取組を実現することにより、第 2 次匝瑳市まち・ひと・しごと創生総合戦略（以下「第 2 次総合戦略」という。）で掲げた「農林水産業」特に**「農業」の活性化**や**関係・交流人口の増加**を図り、人口が減少する中にあっても将来にわたって**持続可能な社会**を構築する。 ①一般家庭へのオンサイト PPA 等により再生エネルギーによる電気の地産地消を推進するとともに、共同提案者である匝瑳みらい株式会社（以下「匝瑳みらい」という。）等の市内企業による再生エネルギーの電気料金を軸とした**地域循環経済**の確立。 ②地域エネルギー会社である匝瑳みらいの収益の一部を**地域基金**（仮称）として拠出し、**地域課題の解決**と脱炭素先行地域の取組を市内全域に横展開。 ③本市では、従来から**畑作営農型ソーラーシェアリング**が導入され、その取組は農林水産省「**営農型太陽光発電取組支援ガイドブック**」等で紹介されている先行事例である。その細型パネル等のノウハウを活用し、新たに水田営農型ソーラーシェアリングの普及を行い、稲作農家の経営多角化による高収益化を図り、**安定した経営基盤**を確立することで農業の衰退を防ぐ。 ④ソーラーシェアリング・アカデミー事業を通じた**都市部等との交流**による**関係・交流人口**ひいては**移住・定住人口**の増加。
将来ビジョンにおける脱炭素先行地域の位置付け、設定理由	上記の将来ビジョンを実現するに当たり、第 2 次総合戦略の 4 つの基本目標のうち、脱炭素先行地域で脱炭素事業を推進することによって次の**2 つの基本目標の達成**に寄与。 １．～そうさ!!匝瑳で働こう～ 地域における若者の雇用を創出する ・**農業**や商工業等の振興とそれに伴う若者等の**雇用促進** ２．～そうさ!!匝瑳で暮らそう～ 匝瑳市への定住促進を進める ・**転出超過を抑制**し、**高齢者**等の**移住促進、暮らしやすさ**の向上 脱炭素先行地域は、これらの**目標達成を実証するフィールド**として最適と考える 3 つの地区を選定した。 **①豊和・春海地区**：（農業の振興、移住促進等） ・**水田営農ソーラーシェアリング**の普及を通じた稲作農家の経営多角化による**高収益化**と将来の農業の**担い手確保** ・**植木剪定枝**や**放置竹林の竹等**の地域の未利用バイオマス資源を活用したチップ製造やバイオ炭製造を行い、当該バイオ炭の農地散布による**土壌改良**と**炭素貯留** ・本市産**米ぬか**から製造した BDF を活用したブランド農産物（ゼロカーボン米）の生産と軽油利用を代替することによる**温室効果ガスの削減** ・ソーラーシェアリング・アカデミー事業による関係・交流人口を増加させ、ひいては移住・定住人口の増加 **②飯倉地区**（高齢者等の移住及び雇用促進、暮らしやすさの向上） ・**「生涯活躍のまち」の高齢者**等の、豊和・春海地区での脱炭素事業での**働く場の提供**を通じた**健康増進**及び農業繁忙期の**担い手の確保** ・医療・介護施設等における災害時の非常用電源の確保による電力安定供給 **③中央地区**（商工業の振興、暮らしやすさの向上） ・豊和・春海地区で製造された**植木剪定枝チップ**を活用した**バイオマスボイラー熱供給**と災害時の熱供給 ・商店街ポイント制度である**「ユートリーカード」**と脱炭素活動の紐づけによる**地元商店の活性化** ・市有施設に太陽光発電、蓄電池を設置。また市内の民間事業者と連携した**地域防災協定の締結**及び共同提案者間による経済産業省**「連携事業継続力強化計画」**の策定。更に有事の際の**生活物資供給**や**電力融通**を通じた協力体制の構築による**地域レジリエンス**の強化
脱炭素先行地域で解決に取り組む地域課題	第 2 次総合戦略に掲げる基本目標を達成するため、脱炭素先行地域では①「**農業、商工業等の振興**」と②「**関係・交流人口の増加及び移住・定住の促進**」の 2 つの地域課題の解決に取り組む。

		①「農業、商工業等の振興」 **千葉県内で第３位の稲作地域**である本市の稲作農業は、米価の下落や近年の原価高騰、後継者不足等の問題を抱えている。また、日本有数の植木産業では庭園や街路樹等の管理が行われているが、その際に排出される**年間3,000ｔ以上の剪定枝**が地域内で有効活用できていない。また、商業分野では、大型店舗の出店等の影響もあり、「中央地区」の商店街の事業者を始め**休廃業が進行**しており、地元商店街の活性化が求められている。 ②「関係・交流人口の増加及び移住・定住の促進」 第２次総合戦略「人口ビジョン」では、現在約34,000人の人口が2060年には半分以下の約15,000人になると予測。その要因は少子高齢化による影響のほか、人口流出の影響も大きく、**年間約100～200人の転出超過**が生じている状況であることから、まず、関係人口・交流人口を増加させ、もって転入者を増やし、移住定住の促進が求められている。
	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取組の工夫	1　2030年以降の将来見通し 2030年以降も人口減少が進行するものと考えられるため、同年以降も、この提案書に基づく脱炭素先行地域事業の取組を実施し、また、匝瑳みらい(共同提案者)の事業収益を原資として、脱炭素先行地域内外の脱炭素化を実現するための更なる再エネ投資を実施することにより、将来ビジョンである**「農業」の活性化**や**関係・交流人口の増加**を図り、人口が減少する中にあっても将来にわたって**持続可能な社会**を構築する。 2　取組の工夫 2030年以降の将来見通しを踏まえ、将来ビジョンを実現するため、次の３つの取組をこの提案書の計画期間中から推進する。 ①　農業を中心とした脱炭素事業「匝瑳モデル」の確立 「匝瑳モデル」は、脱炭素先行地域事業を通じて導入する営農ソーラーシェアリングの売電収入をはじめ、未利用資源である植木産業の剪定枝等から製造するバイオ炭販売やそのカーボンクレジット収益等の新たな収益の柱を複数構築する新しい農業経営スタイルである。本モデルの確立により、高収益化、新規就農者確保、関係人口増加等に寄与。 ②　地域の**脱炭素化の担い手である人材の雇用・育成** 総務省の地域活性化企業人制度等を活用し、再エネ事業に精通した**外部人材を雇用**し、脱炭素事業のノウハウを蓄積する。また、2030年以降の脱炭素社会の実現の担い手は、現在の高校生・大学生が中心である。そのため、営農ソーラーシェアリングに関する研究・人材育成を行う**「ソーラーシェアリング・アカデミー」**を通じ、市内小中学校と連携し環境教育を行うほか、教育連携を予定する地域の教育機関である千葉県立匝瑳高等学校（以下「匝瑳高校」という。)、千葉商科大学等からインターン生を匝瑳みらいで受入れ、脱炭素事業をOJTとして学びながら、**人材育成**を進める。 ③　農地・森林における生物多様性の確保 不耕起栽培やバイオ炭事業は、生物多様性の確保にも寄与することから、農地における生物多様性の実現と大気中の温室効果ガスの貯留を両立する不耕起栽培を採用する農業従事者を増やす事業環境をつくるため、新しいカーボンクレジットの方法論の確立に取り組むとともに、バイオ炭事業の構築に取り組む。 また、人口減少が進む中で、森林の管理も難しくなることから、森林における生物多様性も確保しつつ、放置竹林の適正管理による竹害拡大の抑制等を目指す。具体的には、放置竹林を管理・伐採して得られる竹を地域の植木剪定枝とともに**バイオ炭化**し、周辺農地の土壌改良剤として販売しながら、CO2貯留によるクレジット収入を放置竹林の管理費用として活用することで、森林における生物多様性を確保する。更に、株式会社エコグリーン（共同提案者。以下「エコグリーン」という。）及び同社の関係会社である株式会社EG Forest(共同提案者。令和５年度から千葉県の「意欲と能力のある林業経営者等」に認定。)は、現在、NEDO実証「早生樹を活用した持続可能なエネルギーの森づくり実証事業（植林・育苗)」の採択事業を推進しており、本市でも実証フィールドの提供等を通じた連携を予定。**森林における生物多様性**を確保するため、広葉樹林等の植林を通じた持続可能な森づくりの要件について情報共有することで、脱炭素社会の実現に向けた本市の森林管理における生物多様性のあるべき姿を模索する。

2.2 対象とする地域の位置・範囲

【対象地域の位置・範囲】

本市のうち、A）豊和・春海地区（大字：大寺、飯塚、米持、内山、春海）は北東部に位置し、面積は 13.0 ㎢。B）飯倉地区（大字：飯倉）は西部に位置し、面積は 2.0 ㎢。C）中央地区（大字：八日市場ロ、八日市場ハ）は中心部に位置し、面積は 2.1 ㎢。3 地区は以下の位置にある。

図表 3　脱炭素先行地域の所在地

【対象地域の特徴】

脱炭素先行地域に選定した 3 地区は、以下の特徴を有する。

A）豊和・春海地区（家庭 1,226 件、民間８件、公共 5 件）：農業資源を活用した交流エリア

水田や畑が多い同地区は、匝瑳市人・農地プラン（地域農業マスタープラン。令和 3 年策定）に基づき、新たな中心経営体となりうる**認定新規就農者の受入・育成**や、入耕作を希望する他地区の認定農業者等が参入できる体制作りを進める等、農地の維持・集約化を促進している。また、同地区では従来から営農ソーラーシェアリングが導入され、同シェアリングの見学や都市部から週末農業のために多数の人が訪れる等、農業資源を活用した交流エリアとなっている。

今回の提案では、同地区の豊富な農業資源を活用して、次の 3 つの事業を実施する。

第 1 の事業として、**水田にソーラーシェアリングを新規に導入**し、発電した電気を共同提案者である、「しおさい電力株式会社（以下「しおさい電力」）という。」経由で**脱炭素先行地域の需要家に供給**する。

第 2 の事業として、水田の中干期間の延長による水田から排出される**メタンガスの削減**と**カーボンクレジット収益獲得**により、農家が土地改良区に支払う賦課金負担軽減を行う。

第 3 の事業として、バイオ炭製造装置を導入し、市内の剪定枝や放置竹林の竹からバイオ炭を製造し、同地区の農地に還元することで、**土壌改良**とともに炭素貯留により**温室効果ガスを削減**する。また本事業を通じて、カーボンクレジット収入を得ることで、道路に被る樹枝や各家庭で処理に困っている樹枝、放棄竹林等の課題を解決しつつ移住者の仕事と活躍の場を確保することで、移住者と住民が一緒に地域づくりを目指す。

また、上記の事業を通じ、飯倉地区の「生涯活躍のまち」における高齢者や社会福祉施設の利用者等が豊和・春海地区の農地で農作業に従事することにより、健康増進を図りながら活躍の場を広げるとともに、繁忙期の農作業の担い手不足を解消することを目指す。

B）飯倉地区（家庭 537 件、民間 15 件、公共 2 件）：「生涯活躍のまち」エリア

同地区は、匝瑳市版生涯活躍のまち形成事業計画（令和 2 年 3 月策定）に基づき、福祉・病院施設等を中核に移住・定住を進める**「生涯活躍のまち」**づくりを推進しているエリアである。福祉施設や医療施設が集積する同地区に**高効率蓄熱空調等の省エネ設備**を導入し、太陽光発電と蓄電池による自家消費で再エネ比率を高めつつ、**将来の長期停電に備える BCP 対策**を実現する。

C）中央地区（家庭 669 件、民間 24 件、公共 4 件）：市民生活を支える基幹エリア

匝瑳市総合計画では、同地区を、都市機能の集積や基盤整備を進め、市民がいつまでも安心・安全に住み続けることができる良好な市街地形成を図る「市街地居住ゾーン」と位置付けている。同地区の市庁舎等の公共施設及びホームセンター、ドラッグストア等の民間施設に太陽光発電と蓄電池を導入することで、将来の長期停電にも対応できる非常用電源として活用する。また、同地区の市民ふれあいセンターにバイオマスボイラーを導入し、市内の植木業者から排出される剪定枝をチップ化してバイオマス燃料とすることで、同センターに**熱供給**する。同センターは避難所として位置付けられているため、災害時も、同センターでの給湯や入浴で活用する。

【複数エリアを対象とする意義・狙い】

脱炭素先行地域は、以下の考え方に沿って選定した。まず、将来の長期停電が発生しても市民生活の中核機能を維持するため、市役所等の公共施設が集中し、ホームセンター、ドラッグストア等の災害時に稼働が必要な商業施設が集積する「中央地区」に太陽光発電と蓄電池を併設し、**長期間の停電時に電力供給**することが重要であるため、同地区を選定した。

また、本市ではこれまでも**官民連携**により**災害時レジリエンス強化**を図ってきた。一例として、同地区に所在するホームセンターである**株式会社カインズ**（共同提案者。以下「カインズ」という。）と**「災害時における生活物資の供給協力に関する協定」**を締結している。カインズの方針として、**2050 年目標「まちごとカーボンゼロ」**に資するべく、各カインズ店舗を「まちのグリーン・防災拠点」として位置付け、各カインズ店舗を①「まちの発電所」、②「まちのサスティナブルなくらしの発信拠点」、③「まちの防災拠点・災害時の一時避難所/復旧拠点」とすることを掲げていることから、本市の更なる災害時レジリエンス強化と脱炭素化を推進するため、今後は同社と**「包括連携協定」**の締結を視野に入れた調整を行う。同地区にはカインズを同様に災害時に稼働が必要な商業施設等が集積しており、これらの施設等との官民連携による災害時レジリエンス強化と脱炭素化を推進するため、同地区を選定したものである。

また、福祉医療施設等が集積し「生涯活躍のまち」を推進している飯倉地区についても、中央地区と同様、将来の長期停電に対応するため設備導入が必要と考え選定した。

中央地区及び飯倉地区における商業施設及び公共施設の屋根、駐車場等に太陽光発電と蓄電池をオンサイト型で最大限に導入した場合でも、脱炭素先行地域全体の温室効果ガスの実質ゼロを実現するのが難しいため、太陽光発電をオフサイト型で導入する場所を検討したところ、豊和・春海地区は、本市の主要産業である**稲作の水田**が集積し、水田営農ソーラーシェアリングに適しており、さらに東京電力パワーグリッド株式会社（以下「東京電力 PG」という。）との系統連系協議も完了していることから、豊和・春海地区を**オフサイト供給の拠点**として選定した。

また、今回の提案では豊和・春海地区を中心とした本市の主要産業である農業の資源を活用する取組を通じて、3 地区で以下のシナジー効果を発揮。

①豊和・春海地区×飯倉地区（農福連携）

飯倉地区では内閣府「生涯活躍のまち」事業を推進しており、高齢者のセカンドライフを中心に移住・定住が活発化している（令和 4 年度末移住・定住実績 17 件）。移り住んだ高齢者等の健康増進や雇用の場として、豊和・春海地区の**営農ソーラーシェアリング**及び**バイオ炭製造事業**を活用。営農ソーラーシェアリングでの太陽光発電の下における営農やバイオ炭の農地への散布作業に**高齢者等が従事**することで**農福連携**を実現し、高齢者福祉と農業の担い手確保を図る。

②豊和・春海地区×中央地区（防災連携と経済活性化）

中央地区は本市の主要な公共施設や商業施設が集積しており、安心・安全に住み続けるためには、災害時の万全な対応が必要である。オンサイト型による太陽光設備や蓄電池の設置等に加え、災害時には、匝瑳みらいや同社の親会社等が有する **EV 車を電源車輌として活用**するため、本市と同社等で新たに締結した**連携協定**に基づき、EV 車に中央地区のオンサイト型の太陽光発電設備や、災害時の電力供給協定を締結している豊和・春海地区の営農ソーラーシェアリング施設から充電し、中央地区の避難所等で電力使用が可能となり、効果的かつ迅速な災害時対応を実現。

また、豊和・春海地区で行う**バイオ炭製造事業**は、家庭の剪定枝等を持ち込んだり、**地域コミ**

ュニティ活動として放置竹林等を伐採・収集することで収集し、バイオ炭の原料とすることを予定している。本事業に協力する市民や移住者に、脱炭素事業に協力する対価として、中央地区の商業施設で利用できるユートリーカード（既存のポイント制度）のポイントを付与し、中央地区の**商店での消費**を促すことで、脱炭素事業を通じた**商業の活性化**を目指す。

③その他、豊和・春海地区×市内全域（環境意識の醸成、人材育成）

豊和・春海地区で営農ソーラーシェアリングの研究・人材育成を行う**ソーラーシェアリング・アカデミー事業**では、2026 年に発刊予定のソーラーシェアリングの教科書である「ソーラーシェアリングで始める新しい農業」（株式会社ソーラーシェアリング総合研究所（以下「SS 総研」という。）が作成。）を教則本として使用し、営農ソーラーシェアリングの普及促進を図る。また、株式会社 TERRA および株式会社ソーラーシェアリング総合研究所が 2026 年から、専門的な内容に特化してソーラーシェアリングカレッジを立ち上げる予定となっており、本事業におけるソーラーシェアリングアカデミーとの連携で優位性を高めていく。フィールドワークや座学を通じて市民に営農ソーラーシェアリングに係る情報等を広く提供するほか、市内小中学校と連携して**環境教育**を行う。

同アカデミー事業では、学校法人千葉学園　千葉商科大学（共同提案者。以下「千葉商科大学」という。）は環境経済学の観点から講座を、国立大学法人　福島大学（共同提案者。以下「福島大学」という。）は不耕起栽培による生物多様性に関する講座を開設予定。また、匝瑳高校では新しい学科の開設を予定しており、匝瑳みらいが営農ソーラーシェアリングに関する授業を提供することで、将来の**脱炭素人材の育成**を行う。

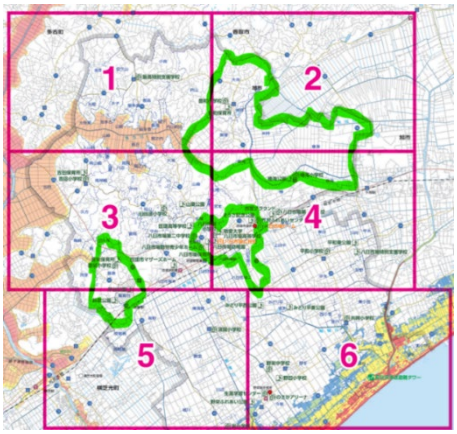
民生部門の取組である**水田営農ソーラーシェアリング**に関しても、同アカデミーのカリキュラムで実習や講義を行い、市民等の同シェアリングに対する理解を深めることにより事業推進に貢献する。

図表 4　本市の面積と民生部門の需要家数の割合

		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(㎢)		17	16.7%	102
民生需要家数	住宅（戸）	2,432	16.4%	14,799
	民間施設（箇所）	47	2.9%	1,620
	公共施設（箇所）	11	12.0%	92
	その他（箇所）			0
民生部門の電力需要量(kWh/年)		31,423,857	24.3%	129,561,186

【対象地域のハザードマップ】

本市のハザードマップ全体像は次のとおり。脱炭素先行地域の対象としている「豊和・春海地区」、「飯倉地区」、「中央地区」（下図の緑色で囲まれたエリア）」は津波、洪水浸水、土砂災害の**リスクが少ない地域**である。



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

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	278,000	済	再エネ情報提供システム（REPOS）のうち建物系を利用	0	土地系ポテンシャルは系統空き容量の問題もあり除外した	278,000
風力発電	0	済	再エネ情報提供システム（REPOS）のうち陸上風力を利用	0		0
小水力発電	0	済	再エネ情報提供システム（REPOS）のうち中小水力を利用	0		0
地熱発電	0	済	再エネ情報提供システム（REPOS）のうち地熱発電を利用	0		0
合計	**278,000**			**0**		**278,000**

【太陽光発電（屋根置きソーラー）】

株式会社富士テクニカルコーポレーション（共同提案者。以下「富士テク」という。）が、脱炭素先行地域内の民生部門の需要家の屋根に設置できる太陽光発電の容量を衛星写真等の活用により、再エネ賦存量を算出した。なお、実際の需要家の電力消費量を分析したところ、幾つかの需要家では、蓄電池を併設しても、需要量よりも発電してしまい、太陽光発電の出力を抑制しなければならない時間帯が発生するため、今回提案する屋根置きの太陽光発電は、出力抑制が極力発生しない容量に削減した形で検討を進めた。

【太陽光発電（垂直ソーラー）】

脱炭素先行地域の需要家によっては、施設の屋根の形状が湾曲していたり、設備が老朽化していたりする等、太陽光発電設備を屋根に設置できないケースが見受けられた。そのため、太陽光発電のオンサイト型の供給を最大化するため、駐車場その他の施設の遊休スペース（以下「駐車場等」という。）を活用した垂直ソーラーの導入を検討した。特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所（共同提案者。以下「isep」という。）は、豪雪地帯である新潟の太陽光発電の年間発電量を増やすため、駐車場に太陽光パネルを垂直に設置する垂直型 PV 事業を開発している。isep のこれまでの知見を活かし、需要家の電力消費量を超えずに屋根に設置可能な容量を加味しながら、駐車場等への垂直型 PV 事業を検討したところ、垂直型 PV で AC864kW/DC1,382kW の設置が可能と試算。

なお、駐車場等に垂直型 PV を設置することは技術的には可能である。しかし、需要家の経営判断により、景観イメージの悪化の観点で、設置容量を削減しなければならない可能性があることから、最適な設置方法を需要家と協議する。

【太陽光発電（営農ソーラー）】

共同提案者である市民エネルギーちば株式会社（以下「市民エネルギーちば」という。）は、営農ソーラーシェアリング事業でこれまでに多くの発電所を開発した実績がある。同社は、本市の系統の空き状況を鑑み、東京電力 PG と系統連系協議が可能な容量を試算した。これを基に豊和・春海地区の３か所で 600kW、1,620kW、1,950kW の系統連系枠を市民エネルギーちばが確保したことから、導入が可能と計画している。

【太陽光発電（カーポート型）】

エリア内では老朽化等の問題により、屋根上に設置できない住宅も存在する。そのため、必要な場合には匝瑳市内で展開されているソーラーシェアリングの技術を応用し、ソーラーカーポートによる設置も行っていく。

(2) 新規の再エネ発電設備の導入予定

【太陽光発電】

【太陽光発電】

設置場所	施設番号 「太陽光-1」のように、電源種と数値で記載ください	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								3,587			4,304,400		
豊和・春海地区	太陽光-1		匝瑳みらい	オンサイト	屋根	343	1,778		低圧	2,133,600		R7-R10	B
飯倉地区	太陽光-2		匝瑳みらい	オンサイト	屋根	150	812		低圧	974,400		R7-R10	B
中央地区	太陽光-3		匝瑳みらい	オンサイト	屋根	187	997		低圧	1,196,400		R7-R10	B
家庭(その他)								0			0		
オフィスビル								101			193,370		
民間企業No. 1	太陽光-4		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	5		高圧	9,576		R7-R10	A
民間企業No. 1	太陽光-5		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	18		高圧	34,031		R7-R10	A
民間企業No. 2	太陽光-6		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	72		高圧	138,435		R7-R10	A
匝瑳おひさま畑事務所	太陽光-7		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	6		低圧	11,328		R7-R10	A
商業施設								2,570			4,675,683		
民間企業No. 3	太陽光-8		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	250		高圧	480,000		R7-R10	A
JAちばみどり八日市場支店	太陽光-9		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	6		高圧	12,000		R7-R10	A
千葉県大利根土地改良区	太陽光-10		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	8		高圧	15,048		R7-R10	A
千葉県大利根土地改良区	太陽光-11		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	5		高圧	9,577		R7-R10	A
民間企業No. 4	太陽光-12		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	32		高圧	61,104		R7-R10	A
民間企業No. 4	太陽光-13		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	11		高圧	21,957		R7-R10	A
民間企業No. 5	太陽光-14		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	11		高圧	20,520		R7-R10	A
民間企業No. 5	太陽光-15		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	13		高圧	24,480		R7-R10	A
民間企業No. 6	太陽光-16		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	6		高圧	11,400		R7-R10	A
民間企業No. 6	太陽光-17		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	9		高圧	17,671		R7-R10	A
民間企業No. 7	太陽光-18		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	32		高圧	62,296		R7-R10	A
マツモトキヨシ 八日市場店	太陽光-19		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	40		高圧	76,139		R7-R10	A
ショッピングセンターチャオ	太陽光-20		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	33		高圧	63,840		R7-R10	A
ショッピングセンターチャオ	太陽光-21		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	66		高圧	126,946		R7-R10	A
民間企業No. 8	太陽光-22		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	12		高圧	22,150		R7-R10	A
スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	太陽光-23		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	28		高圧	54,216		R7-R10	A
スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	太陽光-24		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	4		高圧	8,080		R7-R10	A
民間企業No. 9	太陽光-25		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	9		高圧	18,168		R7-R10	A
民間企業No. 9	太陽光-26		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	19		高圧	37,206		R7-R10	A
民間企業No. 10	太陽光-27		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	38		高圧	72,000		R7-R10	A
民間企業No. 11	太陽光-28		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	13		高圧	25,536		R7-R10	A
民間企業No. 11	太陽光-29		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	8		高圧	15,994		R7-R10	A
民間企業No. 12	太陽光-30		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	23		高圧	43,776		R7-R10	A
民間企業No. 12	太陽光-31		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	18		高圧	33,748		R7-R10	A
八日市場瓦斯	太陽光-32		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	11		高圧	20,400		R6-R10	A
カインズスーパーセンター八日市場店	太陽光-33	基幹-1	匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	600		高圧	892,272		R6-R10	A
八日市場郵便局	太陽光-34		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	24		高圧	46,512		R7-R10	A
八日市場郵便局	太陽光-35		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	16		高圧	31,012		R7-R10	A
民間企業No. 13	太陽光-36		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	20		高圧	38,762		R7-R10	A
民間企業No. 14	太陽光-37		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	88		高圧	168,337		R7-R10	A
民間企業No. 15	太陽光-38		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	43		高圧	82,843		R7-R10	A
エービン匝瑳大寺店	太陽光-39		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	41		高圧	78,682		R7-R10	A
大寺郵便局	太陽光-40		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	6		高圧	12,459		R7-R10	A
エコグリーン	太陽光-41		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	48		高圧	92,112		R7-R10	A
エコグリーン	太陽光-42		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	46		高圧	87,853		R7-R10	A
民間企業No. 16	太陽光-43		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	13		高圧	24,624		R7-R10	A
民間企業No. 16	太陽光-44		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	18		高圧	35,376		R7-R10	A
市民エネルギーちば	太陽光-45		匝瑳みらい	オンサイト	カーポート型	1	5		高圧	9,600		R6-R10	A
九十九里ホーム病院:ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	太陽光-46	基幹-2	匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	198		高圧	380,160		R7-R10	A
九十九里ホーム病院:ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	太陽光-47	基幹-2	匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	152		高圧	291,452		R7-R10	A
九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	太陽光-48		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	84		高圧	162,000		R7-R10	A
九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	太陽光-49		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	21		高圧	39,600		R7-R10	A
あかしあこども園	太陽光-50		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	42		高圧	81,263		R7-R10	A
毎日薬局飯倉店	太陽光-51		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	15		低圧	28,728		R7-R10	A
民間企業No. 17	太陽光-52		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	19		高圧	36,936		R7-R10	A
民間企業No. 17	太陽光-53		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	4		高圧	7,363		R7-R10	A
民間企業No. 18	太陽光-54		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	28		高圧	54,000		R7-R10	A
民間企業No. 19	太陽光-55		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	9		高圧	16,416		R7-R10	A
民間企業No. 19	太陽光-56		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	35		高圧	66,645		R7-R10	A
民間企業No. 20	太陽光-57		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	9		高圧	16,612		R7-R10	A
民間企業No. 21	太陽光-58		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	12		高圧	22,344		R7-R10	A
民間企業No. 21	太陽光-59		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	8		高圧	15,033		R7-R10	A
民間企業No. 22	太陽光-60		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	22		高圧	41,530		R7-R10	A
民間企業No. 23	太陽光-61		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	7		高圧	13,843		R7-R10	A
民間企業No. 24	太陽光-62		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	25		高圧	48,452		R7-R10	A
フリスティインターナショナル	太陽光-63		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	23		高圧	44,299		R7-R10	A
千葉日産自動車匝瑳店	太陽光-64		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	29		高圧	56,068		R7-R10	A
お菓子のたいよう 本店	太陽光-65		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	38		高圧	72,960		R7-R10	A
お菓子のたいよう 本店	太陽光-66		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	23		高圧	43,325		R7-R10	A
民間企業No. 25	太陽光-67		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	35		高圧	67,488		R7-R10	A
民間企業No. 25	太陽光-68		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	41		高圧	77,869		R7-R10	A
毎日薬局東店	太陽光-69		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	9		低圧	17,400		R7-R10	A
毎日薬局篭部田店	太陽光-70		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	10		低圧	19,200		R7-R10	A

宿泊施設									0			0		
業務その他（その他）									0			0		
公共施設									301			579,118		
	市役所庁舎	太陽光-71		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	42		高圧	81,410		R6-R10	A
	市民ふれあいセンター	太陽光-72		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	30		高圧	57,334		R6-R10	A
	八日市場ドーム	太陽光-73		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	23		高圧	44,042		R6-R10	A
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	太陽光-74		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	11		高圧	20,400		R6-R10	A
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	太陽光-75		匝瑳みらい	オンサイト	垂直型	1	31		高圧	58,800		R6-R10	A
	豊和小学校	太陽光-76		匝瑳みらい	オンサイト	営農ソーラー	1	12		低圧	23,984		R6-R10	A
	豊和保育所	太陽光-77		匝瑳みらい	オンサイト	カーポート型	1	7		低圧	13,261		R6-R10	A
	豊和コミュニティーセンター	太陽光-78		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	6		高圧	11,765		R6-R10	A
	ふれあいパーク八日市場	太陽光-79		匝瑳みらい	オンサイト	カーポート型	1	32		高圧	61,479		R6-R10	A
	豊栄保育所	太陽光-80		匝瑳みらい	オンサイト	地上設置	1	0		低圧	0		R6-R10	A
	豊栄小学校	太陽光-81		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	17		高圧	33,250		R6-R10	A
	学校給食センター	太陽光-82		匝瑳みらい	オンサイト	屋根型	1	90		高圧	173,394		R6-R10	A
公共（その他）									0			0		
遊休地									0			0		
遊休農地									4,170			7,516,800		
	営農型太陽光発電（豊和地区）①	太陽光-83	基幹-3	匝瑳みらい	オフサイト	営農ソーラー	1	1,620		高圧	2,736,000		R6-R7	A
	営農型太陽光発電（豊和地区）②	太陽光-84		匝瑳みらい	オフサイト	営農ソーラー	1	600		高圧	1,036,800		R6-R7	A
	営農型太陽光発電（豊和地区）③	太陽光-85		匝瑳みらい	オフサイト	営農ソーラー	1	1,950		高圧	3,744,000		R6-R7	A
ため池									0			0		
その他									0			0		
合計									10,730			17,269,372		

【合計】

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	17,282,632
小水力発電	0
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	0
廃棄物発電（バイオマス発電量）	0
その他発電	0
新規再エネ導入量 合計	17,282,632

【太陽光発電】（FS 調査、系統接続検討状況）

【太陽光発電】

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	（単独の場合）	（一括検討プロセスの場合）
戸建住宅										
豊和・春海地区	太陽光-1		343	低圧	2,133,600	確認済	実施済	未実施	－	－
飯倉地区	太陽光-2		150	低圧	974,400	確認済	実施済	未実施	－	－
中央地区	太陽光-3		187	低圧	1,196,400	確認済	実施済	未実施	－	－
家庭（その他）										
オフィスビル										
民間企業No. 1	太陽光-4		1	高圧	9,576	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 1	太陽光-5		1	高圧	34,031	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 2	太陽光-6		1	高圧	138,435	確認済	実施済	実施済	－	－
匝瑳おひさま畑事務所	太陽光-7		1	低圧	11,328	確認済	実施中	実施中	－	－
商業施設										
民間企業No. 3	太陽光-8		1	高圧	480,000	確認済	実施済	実施済	－	－
JAちばみどり八日市場支店	太陽光-9		1	高圧	12,000	確認済	実施済	実施済	－	－
千葉県大利根土地改良区	太陽光-10		1	高圧	15,048	確認済	実施済	実施済	－	－
千葉県大利根土地改良区	太陽光-11		1	高圧	9,577	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 4	太陽光-12		1	高圧	61,104	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 4	太陽光-13		1	高圧	21,957	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 5	太陽光-14		1	高圧	20,520	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 5	太陽光-15		1	高圧	24,480	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 6	太陽光-16		1	高圧	11,400	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 6	太陽光-17		1	高圧	17,671	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 7	太陽光-18		1	高圧	62,296	確認済	実施済	実施済	－	－
マツモトキヨシ 八日市場店	太陽光-19		1	高圧	76,139	確認済	実施済	実施済	－	－
ショッピングセンターチャオ	太陽光-20		1	高圧	63,840	確認済	実施済	実施済	－	－
ショッピングセンターチャオ	太陽光-21		1	高圧	126,946	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 8	太陽光-22		1	高圧	22,150	確認済	実施済	実施済	－	－
スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	太陽光-23		1	高圧	54,216	確認済	実施済	実施済	－	－
スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	太陽光-24		1	高圧	8,080	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 9	太陽光-25		1	高圧	18,168	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 9	太陽光-26		1	高圧	37,206	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 10	太陽光-27		1	高圧	72,000	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 11	太陽光-28		1	高圧	25,536	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 11	太陽光-29		1	高圧	15,994	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 12	太陽光-30		1	高圧	43,776	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 12	太陽光-31		1	高圧	33,748	確認済	実施済	実施済	－	－
八日市場瓦斯	太陽光-32		1	高圧	20,400	確認済	実施済	実施済	－	－
カインズスーパーセンター八日市場店	太陽光-33	基幹-1	1	高圧	892,272	確認済	実施済	実施済	－	－
八日市場郵便局	太陽光-34		1	高圧	46,512	確認済	実施済	実施済	－	－
八日市場郵便局	太陽光-35		1	高圧	31,012	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 13	太陽光-36		1	高圧	38,762	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 14	太陽光-37		1	高圧	168,337	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 15	太陽光-38		1	高圧	82,843	確認済	実施済	実施済	－	－
エービン匝瑳大寺店	太陽光-39		1	高圧	78,682	確認済	実施済	実施済	－	－
大寺郵便局	太陽光-40		1	高圧	12,459	確認済	実施済	実施済	－	－
エコグリーン	太陽光-41		1	高圧	92,112	確認済	実施済	実施済	－	－
エコグリーン	太陽光-42		1	高圧	87,853	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 16	太陽光-43		1	高圧	24,624	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 16	太陽光-44		1	高圧	35,376	確認済	実施済	実施済	－	－
市民エネルギーちば	太陽光-45		1	高圧	9,600	確認済	実施済	実施済	－	－
九十九里ホーム病院：ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	太陽光-46	基幹-2	1	高圧	380,160	確認済	実施済	実施済	－	－
九十九里ホーム病院：ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	太陽光-47	基幹-2	1	高圧	291,452	確認済	実施済	実施済	－	－
九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	太陽光-48		1	高圧	162,000	確認済	実施済	実施済	－	－
九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	太陽光-49		1	高圧	39,600	確認済	実施済	実施済	－	－
あかしあこども園	太陽光-50		1	高圧	81,263	確認済	実施済	実施済	－	－
毎日薬局飯倉店	太陽光-51		1	低圧	28,728	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 17	太陽光-52		1	高圧	36,936	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 17	太陽光-53		1	高圧	7,363	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 18	太陽光-54		1	高圧	54,000	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 19	太陽光-55		1	高圧	16,416	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 19	太陽光-56		1	高圧	66,645	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 20	太陽光-57		1	高圧	16,612	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 21	太陽光-58		1	高圧	22,344	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 21	太陽光-59		1	高圧	15,033	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 22	太陽光-60		1	高圧	41,530	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 23	太陽光-61		1	高圧	13,843	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 24	太陽光-62		1	高圧	48,452	確認済	実施済	実施済	－	－
フリスティインターナショナル	太陽光-63		1	高圧	44,299	確認済	実施済	実施済	－	－
千葉日産自動車匝瑳店	太陽光-64		1	高圧	56,068	確認済	実施済	実施済	－	－
お菓子のたいよう 本店	太陽光-65		1	高圧	72,960	確認済	実施済	実施済	－	－
お菓子のたいよう 本店	太陽光-66		1	高圧	43,325	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 25	太陽光-67		1	高圧	67,488	確認済	実施済	実施済	－	－
民間企業No. 25	太陽光-68		1	高圧	77,869	確認済	実施済	実施済	－	－
毎日薬局東店	太陽光-69		1	低圧	17,400	確認済	実施済	実施済	－	－
毎日薬局笹部田店	太陽光-70		1	低圧	19,200	確認済	実施済	実施済	－	－

宿泊施設											
業務その他（その他）											
公共施設											
	市役所庁舎	太陽光-71		1	高圧	81,410	確認済	実施済	実施済	－	－
	市民ふれあいセンター	太陽光-72		1	高圧	57,334	確認済	実施済	実施済	－	－
	八日市場ドーム	太陽光-73		1	高圧	44,042	確認済	実施済	実施済	－	－
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	太陽光-74		1	高圧	20,400	確認済	実施済	実施済	－	－
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	太陽光-75		1	高圧	58,800	確認済	実施済	実施済	－	－
	豊和小学校	太陽光-76		1	低圧	23,984	確認済	実施済	実施済	－	－
	豊和保育所	太陽光-77		1	低圧	13,261	確認済	実施済	実施済	－	－
	豊和コミュニティーセンター	太陽光-78		1	高圧	11,765	確認済	実施済	実施済	－	－
	ふれあいパーク八日市場	太陽光-79		1	高圧	61,479	確認済	実施済	実施済	－	－
	豊栄保育所	太陽光-80		1	低圧	13,261	確認済	実施済	実施済	－	－
	豊栄小学校	太陽光-81		1	高圧	33,250	確認済	実施済	実施済	－	－
	学校給食センター	太陽光-82		1	高圧	173,394	確認済	実施済	実施済	－	－
公共(その他)											
遊休地											
遊休農地											
	営農型太陽光発電(豊和地区)①	太陽光-83	基幹-3	1	高圧	2,736,000	確認済	実施済	実施済	工事費負担金入金済	工事費負担金入金済
	営農型太陽光発電(豊和地区)②	太陽光-84		1	高圧	1,036,800	確認済	実施済	実施済	工事費負担金入金済	工事費負担金入金済
	営農型太陽光発電(豊和地区)③	太陽光-85		1	高圧	3,744,000	確認済	実施済	実施済	工事費負担金入金済	－
ため池											
その他											
合計						**17,282,632**					

※低圧の施設は接続検討不要のため、－としている。

【太陽光発電】（合意形成進捗状況）

【太陽光発電】

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	
戸建住宅												
	豊和・春海地区	太陽光-1		343	低圧	2,133,600	地区の委員ならびに世帯主	説明済	説明済	説明済	説明済	合意形成に向けて協議中
	飯倉地区	太陽光-2		150	低圧	974,400	地区の委員ならびに世帯主	説明済	説明済	説明済	説明済	合意形成に向けて協議中
	中央地区	太陽光-3		187	低圧	1,196,400	地区の委員ならびに世帯主	説明済	説明済	説明済	説明済	合意形成に向けて協議中
家庭(その他)												
オフィスビル												
	民間企業No. 1	太陽光-4		1	高圧	9,576	**本社施設管理者**	**説明済**	**準備中**	**説明済**	**準備中**	**合意形成に向けて協議中**
	民間企業No. 1	太陽光-5		1	高圧	34,031	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 2	太陽光-6		1	高圧	138,435	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	匝瑳おひさま畑事務所	太陽光-7		1	低圧	11,328	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
商業施設												
	民間企業No. 3	太陽光-8		1	高圧	480,000	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	JAちばみどり八日市場支店	太陽光-9		1	高圧	12,000	理事長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	千葉県大利根土地改良区	太陽光-10		1	高圧	15,048	理事長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	千葉県大利根土地改良区	太陽光-11		1	高圧	9,577	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 4	太陽光-12		1	高圧	61,104	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 4	太陽光-13		1	高圧	21,957	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 5	太陽光-14		1	高圧	20,520	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 5	太陽光-15		1	高圧	24,480	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 6	太陽光-16		1	高圧	11,400	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 6	太陽光-17		1	高圧	17,671	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 7	太陽光-18		1	高圧	62,296	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	マツモトキヨシ 八日市場店	太陽光-19		1	高圧	76,139	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	ショッピングセンターチャオ	太陽光-20		1	高圧	63,840	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	ショッピングセンターチャオ	太陽光-21		1	高圧	126,946	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 8	太陽光-22		1	高圧	22,150	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	太陽光-23		1	高圧	54,216	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	太陽光-24		1	高圧	8,080	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 9	太陽光-25		1	高圧	18,168	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 9	太陽光-26		1	高圧	37,206	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 10	太陽光-27		1	高圧	72,000	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 11	太陽光-28		1	高圧	25,536	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 11	太陽光-29		1	高圧	15,994	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 12	太陽光-30		1	高圧	43,776	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 12	太陽光-31		1	高圧	33,748	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	八日市場瓦斯	太陽光-32		1	高圧	20,400	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	カインズスーパーセンター八日市場店	太陽光-33	基幹-1	1	高圧	892,272	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	八日市場郵便局	太陽光-34		1	高圧	46,512	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	八日市場郵便局	太陽光-35		1	高圧	31,012	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 13	太陽光-36		1	高圧	38,762	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 14	太陽光-37		1	高圧	168,337	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 15	太陽光-38		1	高圧	82,843	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	エービン匝瑳大寺店	太陽光-39		1	高圧	78,682	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	大寺郵便局	太陽光-40		1	高圧	12,459	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	エコグリーン	太陽光-41		1	高圧	92,112	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	エコグリーン	太陽光-42		1	高圧	87,853	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 16	太陽光-43		1	高圧	24,624	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 16	太陽光-44		1	高圧	35,376	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	市民エネルギーちば	太陽光-45		1	高圧	9,600	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済

	九十九里ホーム病院:ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	太陽光-46	基幹-2	1	高圧	380,160	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	九十九里ホーム病院:ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	太陽光-47	基幹-2	1	高圧	291,452	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	太陽光-48		1	高圧	162,000	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	太陽光-49		1	高圧	39,600	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	あかしあこども園	太陽光-50		1	高圧	81,263	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	毎日薬局飯倉店	太陽光-51		1	低圧	28,728	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 17	太陽光-52		1	高圧	36,936	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 17	太陽光-53		1	高圧	7,363	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 18	太陽光-54		1	高圧	54,000	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 19	太陽光-55		1	高圧	16,416	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 19	太陽光-56		1	高圧	66,645	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 20	太陽光-57		1	高圧	16,612	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 21	太陽光-58		1	高圧	22,344	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	民間企業No. 21	太陽光-59		1	高圧	15,033	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 22	太陽光-60		1	高圧	41,530	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 23	太陽光-61		1	高圧	13,843	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 24	太陽光-62		1	高圧	48,452	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	フリスティインターナショナル	太陽光-63		1	高圧	44,299	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	千葉日産自動車匝瑳店	太陽光-64		1	高圧	56,068	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	お菓子のたいよう 本店	太陽光-65		1	高圧	72,960	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	お菓子のたいよう 本店	太陽光-66		1	高圧	43,325	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 25	太陽光-67		1	高圧	67,488	本社施設管理者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	民間企業No. 25	太陽光-68		1	高圧	77,869	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	毎日薬局東店	太陽光-69		1	低圧	17,400	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
	毎日薬局竜都田店	太陽光-70		1	低圧	19,200	本社施設管理者	説明済	協議中	説明済	協議中	合意形成に向けて協議中
宿泊施設												
業務その他（その他）												
公共施設												
	市役所庁舎	太陽光-71		1	高圧	81,410	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	市民ふれあいセンター	太陽光-72		1	高圧	57,334	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	八日市場ドーム	太陽光-73		1	高圧	44,042	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	太陽光-74		1	高圧	20,400	千葉県庁所管部長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	太陽光-75		1	高圧	58,800	千葉県庁所管部長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	豊和小学校	太陽光-76		1	低圧	23,984	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	豊和保育所	太陽光-77		1	低圧	13,261	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	豊和コミュニティーセンター	太陽光-78		1	高圧	11,765	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	ふれあいパーク八日市場	太陽光-79		1	高圧	61,479	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	豊栄保育所	太陽光-80		1	低圧	13,261	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	豊栄小学校	太陽光-81		1	高圧	33,250	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	学校給食センター	太陽光-82		1	高圧	173,394	設備所管課長	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共(その他)												
遊休地												
遊休農地												
	営農型太陽光発電(豊和地区)①	太陽光-83	基幹-3	1	高圧	2,736,000	地権者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	営農型太陽光発電(豊和地区)②	太陽光-84		1	高圧	1,036,800	地権者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
	営農型太陽光発電(豊和地区)③	太陽光-85		1	高圧	3,744,000	地権者	説明済	合意済	合意済	合意済	合意済
ため池												
その他												
合計						17,282,632						

(3) 活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

本市の脱炭素先行地域に既に設置されている再エネ発電設備は、次の図表のとおり、太陽光発電が中心となっている。現在はFIT契約が残っているが、FIT契約が満了次第、しおさい電力（共同提案者）がオフサイトPPAの電源として買い取り、本市の需要家に提供する再エネ100%メニューの電源として組み込んでいく。

【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	先行地域内の戸建住宅	158	個人	748	897,887	897,887	2030年以降	FIT電源	しおさい電力経由のオフサイトPPA
野立て	先行地域内の個人、法人	110	個人・法人	12,326	14,791,320	14,791,320	2030年以降	FIT電源	しおさい電力経由のオフサイトPPA
合計				**13,074**	**15,689,207**	**15,689,207**			

【合計】

活用可能な既存の再エネ発電量（kWh/年）	15,689,207
上記のうち先行地域へ供給する電力量（kWh/年）	15,689,207

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 (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% 31,423,857	＝	95% 29,880,661	＋	5% 1,543,196
【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

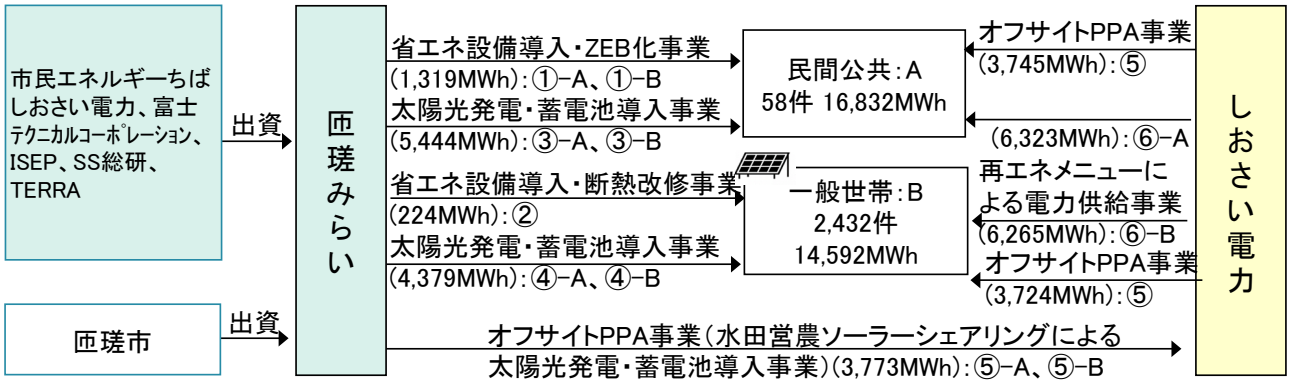
【参考情報】

提案地方公共団体全体の民生電力需要量（kWh/年） 129,561,186	2.3(2)新規再エネ導入量合計（kWh/年） 17,282,632	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） 0
先行地域の上記に占める割合(%) 24.3%	2.3(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） 15,689,207	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） 0
	（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） 32,971,839	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） 0

【取組の全体像】

脱炭素先行地域の 3 地区(豊和・春海地区、飯倉地区、中央地区)の民生部門の電力需要量は 31,423,857kWh/年であり、そのうち 29,880,661kWh/年の再エネ等の電力供給、1,543,196kWh/年の省エネによる電力削減に取り組み、実質ゼロとする。具体的な取組は次のとおり。

図表 5 民生部門の電力消費による CO2 削減の実質ゼロに向けたアプローチ



＜取組①-A＞：公共施設・民間施設の省エネ設備導入事業【実質ゼロ】
公共施設7件及び民間施設10件では、高効率照明及び高効率空調への更新により省エネを実現する。省エネ設備は、事業主体である**匝瑳みらいが保有**し、設備利用料を需要家が支払うモデルを想定。原則、設備導入による光熱費の削減額よりも少ない設備利用料となる設定とする。需要家は初期投資額を負担することなく、省エネを通じて CO2 排出を減らしながら、費用負担を減らす料金設定が可能。

＜取組①-B＞：公共施設の ZEB 化事業【実質ゼロ】
本市の**市役所庁舎は、「ZEB ready 化」の**実施を予定。省エネ設備は、事業主体である匝瑳みらいが保有し、設備利用料を本市が支払うモデルを想定。
また、**千葉県の合同庁舎（新設）は、ZEB Oriented 相当**の省エネ性能で新設する。当該施設は千葉県の事業費で建設予定であり、環境省の交付金は活用しないが、脱炭素先行地域内の省エネの推進に寄与。

＜取組②＞：一般家庭向けの省エネ事業【実質ゼロ】
一般家庭を対象に、202 件で断熱改修、310 件で高効率空調設備導入を行う。事業モデルは、匝瑳みらいが断熱改修、高効率空調導入を希望する家庭に対して営業活動を行い、匝瑳みらいを通して申請があった家庭に対し、市が補助金を交付することを予定。省エネ事業により、改修前から平均７%程度の消費電力が削減される試算。なお、一般家庭向け高効率空調の補助要綱には、太陽光発電設備の導入　または再エネ電源への切替え条件を付し、先行地域内での再エネ切替えを加速化させるインセンティブとする。

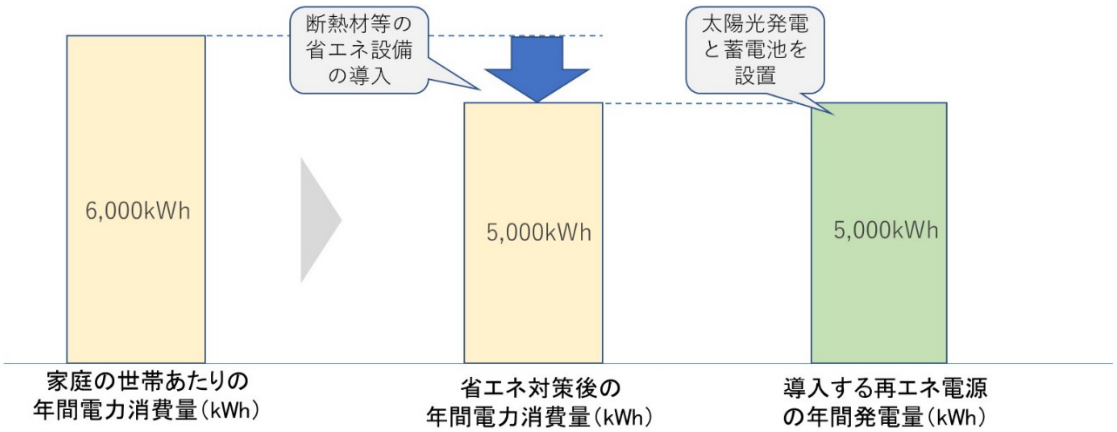
＜取組③-A＞：公共施設・民間施設の太陽光発電導入事業【実質ゼロ】
公共施設 11 件及び民間施設 47 件では、太陽光パネルを需要家の施設内に設置して自家消費するオンサイト PPA 事業を実施。事業モデルは、事業主体となる匝瑳みらいが保有し、設備利用料を需要家が支払うことを予定。公共施設は年間 589,215kWh、民間施設は年間 4,854,963kWh の電力量を自家消費すると想定。商用電力の消費量を削減することで、CO2 排出を減らしながら、需要家の費用負担を減らすことが可能。

＜取組③-B＞：公共施設・民間施設の蓄電池導入事業【実質ゼロ】
取組③-A 事業で太陽光パネルを設置する公共施設において、特に避難所や有事の際に電源の確保が必要な施設等について優先的に蓄電池を導入する。事業モデルは、事業主体となる匝瑳みらいが蓄電池を保有し、設備利用料を需要家が支払う TPO モデルを予定。蓄電池は、将来の停電に対応するため、非常用電源としても活用可能な仕様を予定。料金設定は、取組③-A の太陽光発電と蓄電池を合わせた設備利用料が東京電力の標準高圧プランよりも kWh 単価を抑えた単価とする。需要家は初期投資額を負担することなく、CO2 排出を減らしながら、電力消費による費用負担を減らすことが可能。また、民間施設についても匝瑳みらい株式会社が設備所有者等のニーズに合わせ導入を行っていく。

＜取組④-A＞：一般家庭の太陽光発電導入事業【実質ゼロ】
令和 4 年 11 月にゼロカーボン匝瑳推進協議会が実施したアンケート調査結果では、回答者の約 30%が太陽光発電の設置に関心があったことから、既設の一般家庭向けの屋根に太陽光パネルを６kW 程度設置するオンサイト PPA 事業については 680 世帯を対象に実施する。事業モデルは、事業主体となる匝瑳みらいが太陽光発電設備を保有し、設備利用料を需要家が支払うことを予定。

＜取組④-B＞：一般家庭の蓄電池導入事業【実質ゼロ】
令和 4 年 11 月にゼロカーボン匝瑳推進協議会が実施したアンケート調査結果では、回答者の約 30%が蓄電池の設置に関心があったことから、既設の一般家庭において取組④-A 事業で太陽光パネルを設置する家庭 680 世帯を対象に家庭用蓄電池（12kWh 程度）を導入する。事業モデルは、事業

主体となる匝瑳みらいが蓄電池を保有し、設備利用料を需要家が支払う TPO モデルを予定。蓄電池は、将来の停電に対応するため、家庭の負荷全体をカバーできる出力を持つ仕様とする予定。料金設定は、取組④-A の太陽光発電と蓄電池を合わせた設備利用料が東京電力エナジーパートナー株式会社（以下「東京電力 EP」という。）の電灯プランよりも kWh 単価を抑えた単価とする。そのため、需要家は初期投資額を負担することなく、CO2 排出を減らしながら、家庭の電力消費による費用負担を減らすことが可能。なお、取組②、取組④-A、取組④-B を合わせて実施することで、各家庭の電力消費による CO2 排出の実質ゼロが実現する。



＜取組⑤＞：水田・畑作営農ソーラーシェアリングによる太陽光発電事業【実質ゼロ】

豊和・春海地区の**水田 2 か所、畑 1 か所**に、**営農ソーラーシェアリングによるオフサイト PPA** 事業を実施する。３か所ともに東京電力 PG との系統連系協議は完了しており、AC600kW と AC1,620kW、AC1,950kW の太陽光発電の設置を予定。年間発電量は、3,772,800kWh を想定し、発電した電力は匝瑳みらいが**しおさい電力**（共同提案者）に販売し、しおさい電力経由で脱炭素先行地域の需要家に年間 7,468,890kWh 供給する。なお、インバランスリスクについては、地域新電力であるしおさい電力（共同提案者）の親バランシンググループに入ることで対応する。

＜取組⑥-A,⑥-B＞再エネ電力メニューによる電力供給事業【実質ゼロ】

地域新電力であるしおさい電力（共同提案者）の親バランシンググループである大手バランシング会社が保有する再エネ電源に加えて、本市の卒 FIT 電源及び匝瑳みらいが今後開発する営農ソーラーシェアリングをしおさい電力の再エネ電源として組み込み、脱炭素先行地域の需要家に対して、再エネ価値を付加した形で電力供給することで、民生部門の電力消費による CO2 排出を「実質ゼロ」とする。

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	相対契約	電力メニュー	証書	
①	民生・家庭	戸建住宅	2,432	14,592,000	4,379,200	3,723,929	6,264,931		223,940
		その他							
②	民生・業務その他	オフィスビル	3	539,644	187,558	352,086			
		商業施設	44	14,202,588	4,667,405	2,706,442	5,926,259		902,481
		宿泊施設							
		その他							
③	公共	公共施設	11	2,089,625	589,215	686,433	397,202		416,775
		その他							
合計(kWh/年)				31,423,857	9,823,378	7,468,890	12,588,393		1,543,196
割合（%）（電力需要量に対する割合）				100%	31.3%	23.8%	40.1%		4.9%

【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)							14,592,000	
1_1		豊和・春海地区	既存住宅	1,226	統計から推計	7,356,000	範囲内		B
1_2		飯倉地区	既存住宅	537	統計から推計	3,222,000	範囲内		B
1_3		中央地区	既存住宅	669	統計から推計	4,014,000	範囲内		B
2	民生・家庭(その他)							0	
3	民生・業務その他(オフィスビル)							539,644	
3_1		民間企業No.1	既存	1	アンケート調査	72,678	範囲内		B
3_2		民間企業No.2	既存	1	統計から推計	461,450	範囲内		B
3_3		匝瑳おひさま畑事務所	既存	1	ヒアリング	5,516	範囲内		A
4	民生・業務その他(商業施設)							14,202,588	
4_1		民間企業No.3	既存	1	アンケート調査	899,827	範囲内		A
4_2		JAちばみどり八日市場支店	既存	1	アンケート調査	97,260	範囲内		A
4_3		千葉県大利根土地改良区	既存	1	アンケート調査	41,041	範囲内		A
4_4		民間企業No.4	既存	1	アンケート調査	138,435	範囲内		B
4_5		民間企業No.5	既存	1	アンケート調査	150,000	範囲内		B
4_6		民間企業No.6	既存	1	統計から推計	48,452	範囲内		B
4_7		民間企業No.7	既存	1	統計から推計	103,826	範囲内		B
4_8		マツモトキヨシ 八日市場店	既存	1	アンケート調査	253,797	範囲内		A
4_9		ショッピングセンターチャオ	既存	1	アンケート調査	794,940	範囲内		A
4_10		民間企業No.8	既存	1	統計から推計	36,916	範囲内		B
4_11		スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	既存	1	アンケート調査	259,566	範囲内		A
4_12		民間企業No.9	既存	1	アンケート調査	92,290	範囲内		B
4_13		民間企業No.10	既存	1	アンケート調査	276,870	範囲内		A
4_14		民間企業No.11	既存	1	統計から推計	69,217	範囲内		B
4_15		民間企業No.12	既存	1	統計から推計	129,206	範囲内		B
4_16		八日市場瓦斯	既存	1	アンケート調査	29,441	範囲内		A
4_17		カインズスーパーセンター八日市場店	既存	1	アンケート調査	2,944,187	範囲内		A
4_18		八日市場郵便局	既存	1	アンケート調査	258,412	範囲内		A
4_19		民間企業No.13	既存	1	統計から推計	64,603	範囲内		B
4_20		民間企業No.14	既存	1	統計から推計	701,404	範囲内		A
4_21		民間企業No.15	既存	1	アンケート調査	306,827	範囲内		A
4_22		エービン匝瑳大寺店	既存	1	アンケート調査	145,708	範囲内		A
4_23		大寺郵便局	既存	1	統計から推計	20,765	範囲内		A
4_24		エコグリーン	既存	1	アンケート調査	599,885	範囲内		A
4_25		民間企業No.16	既存	1	アンケート調査	100,000	範囲内		B
4_26		市民エネルギーちば	既存	1	アンケート調査	9,480	範囲内		A
4_27		九十九里ホーム病院:ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	既存	1	アンケート調査	2,487,451	範囲内		A
4_28		九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	既存	1	アンケート調査	1,063,847	範囲内		A
4_29		あかしあこども園	既存	1	アンケート調査	135,438	範囲内		A
4_30		毎日薬局飯倉店	既存	1	アンケート調査	55,374	範囲内		A
4_31		民間企業No.17	既存	1	統計から推計	147,664	範囲内		B
4_32		民間企業No.18	既存	1	統計から推計	180,000	範囲内		B
4_33		民間企業No.19	既存	1	アンケート調査	138,435	範囲内		B
4_34		民間企業No.20	既存	1	統計から推計	27,687	範囲内		B
4_35		民間企業No.21	既存	1	アンケート調査	62,296	範囲内		A
4_36		民間企業No.22	既存	1	アンケート調査	69,217	範囲内		A
4_37		民間企業No.23	既存	1	統計から推計	23,072	範囲内		B
4_38		民間企業No.24	既存	1	統計から推計	161,507	範囲内		B
4_39		フリスティインターナショナル	既存	1	統計から推計	73,832	範囲内		A
4_40		千葉日産自動車匝瑳店	既存	1	アンケート調査	103,830	範囲内		A
4_41		お菓子のたいよう 本店	既存	1	アンケート調査	387,618	範囲内		A
4_42		民間企業No.25	既存	1	統計から推計	484,522	範囲内		B
4_43		毎日薬局東店	既存	1	アンケート調査	14,221	範囲内		A
4_44		毎日薬局篭部田店	既存	1	ヒアリング	14,221	範囲内		A

5	民生・業務その他(宿泊施設)							0	
6	民生・業務その他(その他)							0	
7	公共(公共施設)							2,089,625	
7_1		市役所庁舎	既存	1	アンケート調査	452,279	範囲内		A
7_2		市民ふれあいセンター	既存	1	アンケート調査	212,348	範囲内		A
7_3		八日市場ドーム	既存	1	アンケート調査	146,808	範囲内		A
7_4		新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	建替	1	アンケート調査	220,000	範囲内		A
7_5		豊和小学校	既存	1	アンケート調査	44,414	範囲内		A
7_6		豊和保育所	既存	1	アンケート調査	24,557	範囲内		A
7_7		豊和コミュニティーセンター	既存	1	統計から推計	19,608	範囲内		A
7_8		ふれあいパーク八日市場	既存	1	アンケート調査	253,000	範囲内		A
7_9		豊栄保育所	既存	1	アンケート調査	24,557	範囲内		A
7_10		豊栄小学校	既存	1	アンケート調査	61,574	範囲内		A
7_11		学校給食センター	既存	1	アンケート調査	630,480	範囲内		A
8	公共(その他)							0	
	合計							31,423,857	

＜民生・家庭＞

1_1	豊和・春海地区	対象施設数	1226		
		直近電力需要量(kWh/年)	7,356,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		地区代表者	合意に向けた進捗度		
			合意形成に向けて協議中		
		住民	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			住民説明（事業概要）	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
1_2	飯倉地区	対象施設数	537		
		直近電力需要量(kWh/年)	3,222,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		地区代表者	合意に向けた進捗度		
			合意形成に向けて協議中		
		住民	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			住民説明（事業概要）	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
1_3	中央地区	対象施設数	669		
		直近電力需要量(kWh/年)	4,014,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		地区代表者	合意に向けた進捗度		
			合意形成に向けて協議中		
		住民	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			住民説明（事業概要）	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	

（合意形成状況の詳細）

一般家庭には、ゼロカーボン匝瑳推進協議会が令和4年11月に実施したセミナーで脱炭素先行地域における事業概要の説明を実施済み。また、脱炭素先行地域の地域代表者（区長及び連絡員）には、令和5年3月に本市が開催した事業説明会で、市長が提案の概要等について説明済み。今回の申請に当たり、令和5年9月に各地区における市民向けの事業説明会を実施し、アンケート調査を実施する予定。オンサイトPPA、省エネ改修事業、EV充電器補助事業への参加希望について調査を行う。

（今後の合意形成スケジュール）

今回の提案が採択された場合は、脱炭素先行地域の市民を対象とした説明会を令和6年1月までに実施予定。令和7年度から一般家庭向けの太陽光発電導入事業の開始を予定。その際には、実際の設備導入の様子、設備導入した結果等を脱炭素先行地域の市民向けに発信する地域のエコリーダー制度の導入を予定している。

＜民生・業務その他＞

3_1	民間企業No. 1	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	72,678 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
3_2	民間企業No. 2	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	461,450 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
3_3	匝瑳おひさま畑事務所	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	5,516 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	
4_1	民間企業No. 3	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	899,827 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_2	JAちばみどり八日市場支店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	97,260 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_3	千葉県大利根土地改良区	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	41,041 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	

4_4	民間企業No. 4	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	138,435 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	

4_5	民間企業No. 5	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	150,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_6	民間企業No. 6	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	48,452 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_7	民間企業No. 7	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	103,826 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_8	マツモトキヨシ 八日市場店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	253,797 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_9	ショッピングセンター チャオ	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	794,940 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_10	民間企業No. 8	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	36,916 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	

4_11	スイミングクラブ ルネサンス 八日市場	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	259,566 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_12	民間企業No. 9	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	92,290 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_13	民間企業No. 10	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	276,870 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_14	民間企業No. 11	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	69,217 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_15	民間企業No. 12	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	129,206 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_16	八日市場瓦斯	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	29,441 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	
4_17	カインズスーパーセンター八日市場店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	2,944,187 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	

4_18	八日市場郵便局	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	258,412 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_19	民間企業No. 13	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	64,603 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_20	民間企業No. 14	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	701,404 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_21	民間企業No. 15	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	306,827 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_22	エービン匝瑳大寺店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	145,708 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_23	大寺郵便局	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	20,765 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_24	エコグリーン	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	599,885 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	

4_25	民間企業No. 16	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	100,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_26	市民エネルギーちば	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	9,480 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	
4_27	九十九里ホーム病院：ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	2,487,451 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_28	九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	1,063,847 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_29	あかしあこども園	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	135,438 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_30	毎日薬局飯倉店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	55,374 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			実施済	実施済	
			実施済	実施済	
			実施中	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_31	民間企業No. 17	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	147,664 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	

4_32	民間企業No. 18	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	180,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_33	民間企業No. 19	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	138,435 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_34	民間企業No. 20	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	27,687 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_35	民間企業No. 21	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	62,296 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_36	民間企業No. 22	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	69,217 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_37	民間企業No. 23	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	23,072 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	
4_38	民間企業No. 24	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	161,507 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	

4_39	フリスティインターナショナル	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	73,832 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_40	千葉日産自動車匝瑳店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	103,830 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_41	お菓子のたいよう本店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	387,618 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施中	
4_42	民間企業No. 25	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	484,522 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	B		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	未実施	
			テナント・店舗等との間の合意	未実施	
			合意	未実施	

4_43	毎日薬局東店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	14,221 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	

4_44	毎日薬局篭部田店	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	14,221 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業への反応調査	実施済	
			メリットやコストなどの詳細説明	実施済	
			再エネ利用の意向調査	実施済	
			個別協議	実施済	
			テナント・店舗等との間の合意	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）

富士テク（共同提案者）が、脱炭素先行地域内の民生部門の需要家の屋根に設置可能な太陽光発電の容量について衛星写真等を活用し、再エネ賦存量の最大値を算出した。isep（共同提案者）は太陽光発電と蓄電池を併設した設計業務の実績が豊富であり、実際の需要家の電力消費量と太陽光発電の発電量を分析しながら、最適な蓄電池の容量を算出し、オンサイトで最大限自家消費できる太陽光発電、蓄電池の仕様を算出済み。

民間施設の管理者・所有者に対し、上記の試算方法で作成した太陽光発電の想定されるレイアウトと導入する太陽光発電の容量、想定するコスト及びスケジュール等の説明資料を基に、本提案の申請前に個別訪問して説明及び協力を要請済み。特に本提案の基幹設備として指定し、年間電力消費量の多い「カインズスーパーセンター八日市場店（ホームセンター）」及び「社会福祉法人九十九里ホーム（病院・福祉施設）」は、詳細なFS調査を実施済み。太陽光パネルの導入可能なレイアウトの協議から将来の省エネ設備の更新計画までをヒアリングした上で導入計画を策定済みである。

（今後の合意形成スケジュール）

今回の提案が採択された場合には、脱炭素先行地域の民間事業者を対象とした説明を令和6年1月までに実施予定。また、令和6年度から民間施設向けの太陽光発電導入事業を開始予定。

＜公共＞

7_1	市役所庁舎	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	452,279 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市財政課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_2	市民ふれあいセンター	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	212,348 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市福祉課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_3	八日市場ドーム	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	146,808 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市生涯学習課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_4	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	220,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		千葉県	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_5	豊和小学校	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	44,414 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市学校教育課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_6	豊和保育所	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	24,557 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市福祉課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_7	豊和コミュニティーセンター	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	19,608 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市環境生活課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_8	ふれあいパーク八日市場	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	253,000 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市農林水産課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	

7_9	豊栄保育所	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	24,557 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市福祉課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_10	豊栄小学校	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	61,574 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市学校教育課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	
7_11	学校給食センター	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	630,480 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
		匝瑳市学校教育課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			必要コスト試算結果等説明	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）

脱炭素先行地域の公共施設は、事業概要に関する説明と事業に対する協力について合意済み。各施設における太陽光発電の想定されるレイアウトと導入する太陽光発電の容量、想定するコスト、スケジュールを説明資料として作成し、令和５年８月中に対面で説明し、各公共施設の管理者から事業への参画について合意済み。公共施設における基幹施設として、植木剪定枝バイオマスボイラーを導入する市民ふれあいセンターを選定しており、太陽パネルの導入レイアウトや将来の省エネ設備の更新計画の協議に加えて、バイオマスボイラーの設置場所の協議等を実施済み。

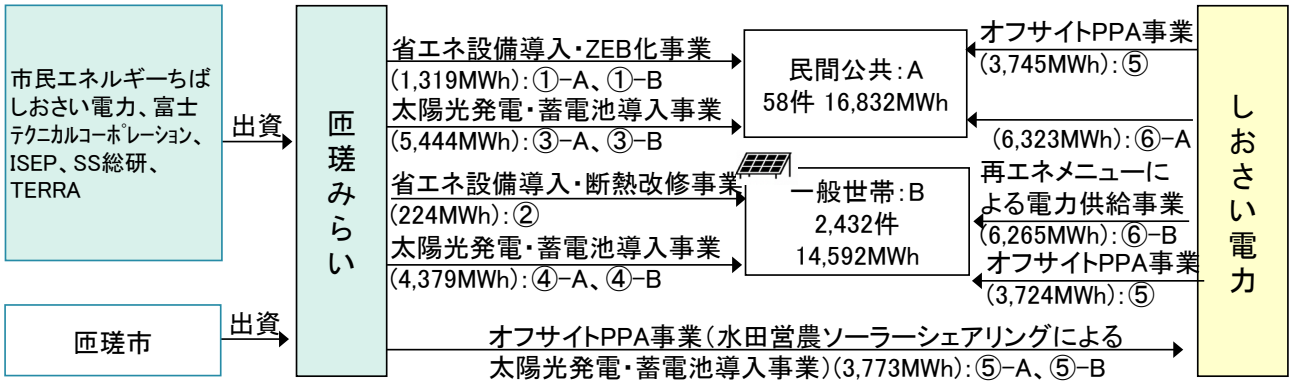
（今後の合意形成スケジュール）

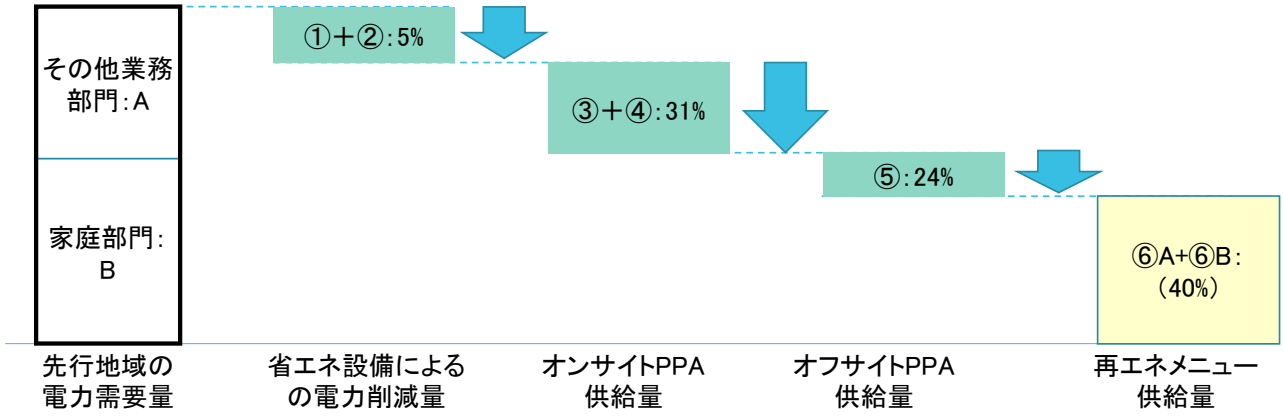
今回の提案が採択された場合には、脱炭素先行地域の公共施設を対象とした説明を令和６年１月までに実施予定。令和６年度から開始する公共施設向けの太陽光発電導入事業における今後のスケジュールを説明し、事業への協力を改めて要請する。

【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)												
	豊和・春海地区、飯倉地区、中央地区	2,432	4,379,200		3,723,929		6,264,931				匝瑳みらい(オンサイトPPA)、しおさい電力(オフサイトPPA:相対契約、再エネメニュー)	14,368,060
民生・家庭(その他)												
民生・業務その他(オフィスビル)												
	民間企業No.1	1	43,607		29,071		0				同上	72,678
	民間企業No.2	1	138,435		323,015		0				同上	461,450
	匝瑳おひさま畑事務所	1	5,516		0		0				同上	5,516
民生・業務その他(商業施設)												
	民間企業No.3	1	480,000		0		329,844				同上	809,844
	JAちばみどり八日市場支店	1	12,000		75,534		0				同上	87,534
	千葉県大利根土地改良区	1	24,625		16,417		0				同上	41,041
	民間企業No.4	1	83,061		55,374		0				同上	138,435
	民間企業No.5	1	45,000		105,000		0				同上	150,000
	民間企業No.6	1	29,071		19,381		0				同上	48,452
	民間企業No.7	1	62,296		41,530		0				同上	103,826
	マツモトキヨシ 八日市場店	1	76,139		177,658		0				同上	253,797
	ショッピングセンターチャオ	1	190,786		0		445,166				同上	635,952
	民間企業No.8	1	22,150		14,766		0				同上	36,916
	スイミングクラブ ルネサンス八日市場	1	62,296		145,357		0				同上	207,652
	民間企業No.9	1	55,374		36,916		0				同上	92,290
	民間企業No.10	1	72,000		204,870		0				同上	276,870
	民間企業No.11	1	41,530		27,687		0				同上	69,217
	民間企業No.12	1	77,524		51,682		0				同上	129,206
	八日市場瓦斯	1	20,400		9,041		0				同上	29,441
	カインズスーパーセンター八日市場店	1	892,272		0		1,904,706				同上	2,796,978

	八日市場郵便局	1	77,524		180,888		0				同上	258,412
	民間企業No.13	1	38,762		25,841		0				同上	64,603
	民間企業No.14	1	168,337		0		392,786				同上	561,123
	民間企業No.15	1	82,843		193,301		0				同上	276,144
	エービン匝瑳大寺店	1	78,682		52,455		0				同上	131,137
	大寺郵便局	1	12,459		8,306		0				同上	20,765
	エコグリーン	1	179,965		0		419,919				同上	599,885
	民間企業No.16	1	60,000		40,000		0				同上	100,000
	市民エネルギーちば	1	9,480		0		0				同上	9,480
	九十九里ホーム病院：ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	1	671,612		0		1,567,094				同上	2,238,706
	九十九里ホーム聖アンナ館、シオン、ナザレの里	1	201,600		0		862,247				同上	1,063,847
	あかしあこども園	1	81,263		54,175		0				同上	135,438
	毎日薬局飯倉店	1	28,728		22,150		4,496				同上	55,374
	民間企業No.17	1	44,299		103,365		0				同上	147,664
	民間企業No.18	1	54,000		126,000		0				同上	180,000
	民間企業No.19	1	83,061		55,374		0				同上	138,435
	民間企業No.20	1	16,612		11,075		0				同上	27,687
	民間企業No.21	1	37,377		24,918		0				同上	62,296
	民間企業No.22	1	41,530		27,687		0				同上	69,217
	民間企業No.23	1	13,843		9,229		0				同上	23,072
	民間企業No.24	1	48,452		113,055		0				同上	161,507
	フリスティインターナショナル	1	44,299		29,533		0				同上	73,832
	千葉日産自動車匝瑳店	1	56,068		37,379		0				同上	93,447
	お菓子のたいよう 本店	1	116,285		271,332		0				同上	387,618
	民間企業No.25	1	145,357		339,166		0				同上	484,522
	毎日薬局東店	1	14,221		0		0				同上	14,221
	毎日薬局電部田店	1	14,221		0		0				同上	14,221
民生・業務その他（宿泊施設）												
民生・業務その他（その他）												
公共（公共施設）												
	市役所庁舎	1	81,410		189,957		0				同上	271,367
	市民ふれあいセンター	1	57,334		133,779		0				同上	191,113
	八日市場ドーム	1	44,042		102,766		0				同上	146,808
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	1	79,200		52,800		0				同上	132,000
	豊和小学校	1	23,984		15,989		0				同上	39,973
	豊和保育所	1	13,261		8,841		0				同上	22,101
	豊和コミュニティーセンター	1	11,765		7,843		0				同上	19,608
	ふれあいパーク八日市場	1	61,479		143,451		0				同上	204,930
	豊栄保育所	1	13,261		8,841		0				同上	22,101
	豊栄小学校	1	33,250		22,167		0				同上	55,417
	学校給食センター	1	170,230		0		397,202				同上	567,432
公共（その他）												
合計			**9,823,378**	**0**	**7,468,890**	**0**	**12,588,393**	**0**	**0**	**0**		**29,880,661**
割合（%）（電力供給量に対する割合）			**32.9%**	**0.0%**	**25.0%**	**0.0%**	**42.1%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**		**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】
脱炭素先行地域のエネルギーマネジメントは、内閣府 SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」の中で東京大学生産技術研究所岩船研究室が進めている**自治体向けローカルエネルギープラットフォーム**を活用することで需要家の**エネルギー分析**を実施し、本市が民生部門の電力消費由来の CO2 削減に向けた現状把握と各施策の効果を**定量的に把握**することが可能。

- オンライン家庭用エネルギー診断：戸建住宅を対象に、地域新電力(しおさい電力)等のエネルギー供給事業者と連携してエネルギー診断を実施し、省エネや PV・蓄電池等の導入効果を定量的に把握することで脱炭素先行地域の一般家庭の設備導入を円滑に進める。
- 高圧需要家向けエネルギーマネジメント：民間施設や公共施設等の高圧需要家におけるエネルギー需要、太陽光発電、蓄電池、EV 等の稼働データを収集し、これらの電力を常時・非常時にシームレスに有効活用するための最適運用の試算が可能。

【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)】

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)				
	豊和・春海地区、飯倉地区、中央地区	310	断熱改修・高効率空調導入	223,940
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)				
	民間企業No.3	1	高効率照明更新	89,983
	JAちばみどり八日市場支店	1	高効率照明・空調更新	9,726
	ショッピングセンターチャオ	1	高効率照明・空調更新	158,988
	スイミングクラブ ルネサンス八日市場	1	高効率照明・空調更新	51,913
	カインズスーパーセンター八日市場店	1	高効率照明更新	147,209
	民間企業No.14	1	高効率照明・空調更新	140,281
	民間企業No.15	1	高効率照明更新	30,683
	エービン匝瑳大寺店	1	高効率空調更新	14,571
	九十九里ホーム病院:ディサービス、松丘園、ミス・ヘンテ記念	1	高効率空調更新	248,745
	千葉日産自動車匝瑳店	1	高効率空調更新	10,383
民生・業務その他(宿泊施設)				
民生・業務その他(その他)				
公共(公共施設)				
	市役所庁舎	1	高効率照明・空調更新・断熱改修(ZEB Ready化)	180,912
	市民ふれあいセンター	1	高効率照明	21,235
	新設千葉県合同庁舎（旧海匝農業事務所）	1	高効率照明・空調設置・断熱化（ZEB Oriented化）	88,000
	豊和小学校	1	高効率照明更新	4,441
	豊和保育所	1	高効率照明更新	2,456
	ふれあいパーク八日市場	1	高効率照明・空調更新	48,070
	豊栄保育所	1	高効率照明更新	2,456
	豊栄小学校	1	高効率照明更新	6,157
	学校給食センター	1	高効率照明更新	63,048
公共(その他)				
合計				1,543,196

＜取組内容＞　取組①-A 及び①-B：公共・民間施設の省エネ設備導入／ZEB 化事業
（実施内容・理由・合意形成状況）
　公共施設及び民間施設向けの省エネ設備導入事業として、断熱改修、高効率空調、高効率照明への更新及び ZEB 化を推進する。省エネ設備は、匝瑳みらい（共同提案者）が当該設備を保有し、需要家と長期リース契約を締結することで、需要家は初期投資費用を負担せずに、年間電力消費量を削減することが可能となる。
　公共施設及び民間施設によっては、既存の施設が老朽化していたり、屋根の面積が限られていたりと、オンサイトで設置可能な太陽光発電の容量が限られる場合があるが、民生部門の電力消費由来の CO2 を実質ゼロにするためには、オンサイトで太陽光発電を設置するだけでなく、省エネ設備の導入を通じて電力消費量を 10%～40%程度削減することが必要不可欠である。公共施設は、各施設の管理者との協議が完了、省エネ設備の導入に対し合意済みである。多くの民間施設では、令和 5 年 8 月までに省エネ設備の導入に対する意向調査を対面で実施し、設備導入費用及びスケジュールに対し合意済みである。

（取組効果）
公共施設及び民間施設の省エネ事業は、公共施設 9 件（うち 1 件は ZEB Ready 化）、民間施設 10 件で設備導入を図る。省エネ設備の導入により公共施設は導入前から年間電力消費量が 416,775kWh 削減、民間施設は導入前から年間電力消費量が 902,481kWh 削減すると試算。商用電力の削減により、公共施設は年間 241t-CO2 削減効果、民間施設は年間 523t-CO2 削減効果が得られると想定。

＜取組内容＞　取組②：一般家庭の省エネ事業
（実施内容・理由・合意形成状況）
　一般家庭を対象に、202 件で断熱改修、310 件で高効率空調設備導入を行う。匝瑳みらいが断熱改修、高効率空調導入を希望する家庭に対して営業活動を行い、匝瑳みらいを通して申請があった家庭に対し、市が補助金を交付することを予定。一般家庭によっては、屋根の形状と設置向きにより、オンサイトで設置可能な太陽光発電の容量が限られる場合があると想定されることから、民生部門の電力消費由来の CO2 を実質ゼロにするため、オンサイトで太陽光発電を設置するだけでなく、省エネ事業を通じて電力消費量を７%程度削減することが必要不可欠である。
　一般家庭は、ゼロカーボン匝瑳推進協議会が令和 4 年 11 月に実施したセミナーで脱炭素先行地域における事業概要の説明を実施済み。参加者に対し、断熱改修に関するアンケート調査を実施した結果、約 30%が希望していること分かった。なお、一般家庭向け高効率空調の補助要綱には、太陽光発電設備の導入 または再エネ電源への切替え条件を付し、先行地域内での再エネ切替えを加速化させるインセンティブとする。

（取組効果）
　断熱改修では導入前から年間電力消費量が 10%程度削減、高効率空調の導入では５%程度削減されると試算。年間電力消費量は、223,940kWh の商用電力が削減でき、年間約 129t-CO2 の削減効果が得られると想定。

【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（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）		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）		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）	
100.0%	＝	29,880,661 kWh/年	÷	29,880,661 kWh/年	×100
（※１）上限100%		（※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			

市域外から調達する量（A）

0 kWh/年

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・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

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運輸部門（自動車・交通 /EV・FCV・EVスタンド等）					20.0	
取組⑧		EV	公用車のEV化	34	20.0		A
取組⑨		EVスタンド	EV充電器整備	60	0.0		B
	②産業部門（工業、農林水産業等）					2.0	
取組⑩		農機	米ぬか由来のバイオディーゼル製造	1	2.0		A
	③熱利用・供給					150.3	
取組⑪		高効率給湯機	一般家庭の高効率給湯機導入	240	120.0		B
取組⑫		バイオマスボイラー	植木剪定枝による熱供給	1	30.3		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）					260.5	
取組⑬		バイオ炭によるCO2貯留	植木剪定枝・放置竹によるバイオ炭製造	3	100.5		A
取組⑭		不耕起栽培によるCO2貯留	畑の不耕起栽培によるCO2貯留	2	160.0		A
	⑥その他					1,440.0	
取組⑮		水田由来のメタンガス排出削減	水田中干期間の延長によるメタンガス排出削減	1	1,440.0		A
合計						1,872.8	

＜取組⑧＞公用車の EV 車への更新事業

（実施内容・理由）

今後、更新時期を迎える**公用車 34 台**を EV 車に順次更新することを予定し、公用車の EV 化を進めることで、市内の EV 車普及を加速化。

（取組効果）

市の 34 台の公用車を EV 車に更新することにより、ガソリン消費が 15,640ℓ削減され、温室効果ガスの排出を 20.0t-CO2 削減できると試算。

（合意形成状況）

取組⑧	EV	数量	34		
		CO2削減量(t-CO2/年)	20		
		現在の合意形成進捗度	A		
		市役所財政課	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）

市役所財政課と今後の更新スケジュールを確認済み。

（今後の合意形成スケジュール）

毎年、CEV 補助金の対象車種と補助額が変わるため、公用車の更新年度における最新の CEV 補助制度の内容を踏まえながら、各年度の EV 車への更新計画を実施していく。

＜取組⑨＞EV 充電スタンドの整備事業

（実施内容・理由）

充電ポイントの少なさが EV 車普及の心理的なボトルネックの一つと考えられるため、公共施設に 14 基、民間施設に 15 基、一般家庭に 31 基の EV 普通充電設備を整備し、**市内の EV 車普及**を加速化させる。

（取組効果）

EV 車の普及を促進し、ガソリン消費の削減による温室効果ガス排出の削減が期待できる。

（合意形成状況）

取組⑨	EVスタンド	数量	60		
		CO2削減量(t-CO2/年)	0		
		現在の合意形成進捗度	B		
		公共施設の施設管理者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
		民間施設の施設管理者／世帯主	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施中	

（合意形成状況の詳細）

公共施設における EV 充電器の設置は合意済み。民間施設等は EV 充電器の設置に対するヒアリングは実施しているが、具体的にいつの時期にどれだけの台数の EV 充電器を設置するのか協議中。

（今後の合意形成スケジュール）

今後、本市内でどれだけの EV 車が普及して、どれだけの EV 充電器が必要になるのか見通しを立てるのが難しいため、令和 5 年度から令和 6 年度にかけて今後の EV 充電器の設置ニーズを民間事業者等から把握し、今後の EV 充電規格の標準化の動向も見据えて事業を進める。

＜取組⑩＞米ぬか由来のバイオディーゼル燃料製造及び活用事業

（実施内容・理由）

米ぬかは、米油として利用できるだけでなく、健康成分及び美容成分も抽出することができることもあり、国内の米ぬかは現在、様々な事業者により活用されている。しかし、**千葉県第 3 位の水稲収穫量のある本市**では、収穫された玄米から生じる米ぬかがどの様に利用されているか把握しておらず、地域の未利用バイオマス資源が**市外に流出**しているのが現状である。

東北大学発のバイオベンチャーであるファイトケミカルプロダクツ株式会社（以下、ファイトケミカルプロダクツ）は、**イオン交換樹脂**を利用することで、米ぬかから製造される米油の副生成物である**米ぬか脂肪酸**からバイオ燃料を精製することに成功。本事業では、同社のイオン交換樹脂を使った米ぬか由来のバイオ燃料プラントを脱炭素先行地域の豊和・春海地区に、匝瑳みらい（共同提案者）が設置し、製造されたバイオ燃料を**農機に利用**することで、軽油利用を抑制し、温室効果ガスの削減を実現する。

千葉県船橋市に本社があるボーソー油脂株式会社（共同提案者。以下「ボーソー油脂」という。）は、国内でも有数の米油製造業者である。本市で収穫された玄米から排出される米ぬかを同社に提供し、同社からバイオ燃料プラントで利用する米ぬか脂肪酸の供給を受ける。

（取組効果）

本事業では、導入初期は、本市で収穫された玄米から市内で精米される年間 40t の米ぬかをボー

ソー油脂に提供し、年間約 800ℓの米ぬか由来のバイオ燃料を製造する予定。製造したバイオ燃料は地域の農機で利用し、軽油消費量を削減することにより、年間約 2t-CO2 削減効果を想定。段階的に米ぬかの調達量とボーソー油脂から仕入れる米ぬか脂肪酸を増やし、製造するバイオ燃料を 100,000ℓまで増やすことで、将来的には 250t-CO2 削減効果を目指す。

（合意形成状況）

取組⑩	農機	数量	1		
		CO2削減量(t-CO2/年)	2		
		現在の合意形成進捗度	A		
		脂肪酸油脂提供：ボーソー油脂	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
		地域の米糠提供者：精米業者	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）

市内で精米事業を行っている 5 社は、現在それぞれの有する取引先に米ぬかを販売しているが、今回の提案が採択された際には、匝瑳みらいに供給することを合意済み。
本市産の米から発生する米ぬかから製造する米ぬか脂肪酸が量的に不足する場合は、ボーソー油脂から仕入れる。米ぬか脂肪酸の卸価格は、採算性を加味して適正価格で取引することを合意済み。
プラントの設置及び運用は、ボーソー油脂の親会社で、ノウハウを有する昭和産業株式会社（以下「昭和産業」という。）及びファイトケミカルプロダクツがサポート。

（今後の合意形成スケジュール）

引き続き、採択後の事業実施について詳細を協議。

＜取組⑪＞一般家庭への高効率給湯機器導入

（実施内容）

一般家庭を対象に、240 件で高効率給湯機器導入を行う。匝瑳みらいが高効率給湯機器導入を希望する家庭に対して営業活動を行い、匝瑳みらいを通して申請があった家庭に対し、市が補助金を交付することを予定。なお、一般家庭向け高効率給湯機器の補助要綱には、太陽光発電設備の導入または再エネ電源への切替え条件を付し、先行地域内での再エネ切替えを加速化させるインセンティブとする。

（取組効果）

240 件で高効率給湯機器を導入することにより、化石燃料消費が 192,000ℓ削減され、温室効果ガスの排出を 120t-CO2 削減できると試算。

（合意形成）

取組⑪	高効率給湯機	数量	240		
		CO2削減量(t-CO2/年)	120		
		現在の合意形成進捗度	B		
		世帯主	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施中	
			事業方針への内諾	実施中	
			合意	未実施	
		カインズスーパーセンター八日市場店	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施中	
			合意	未実施	

（合意形成の詳細）
一般家庭は、ゼロカーボン匝瑳推進協議会が令和４年 11 月に実施したセミナーで脱炭素先行地域における事業概要の説明を実施済み。匝瑳みらい株式会社が住民に個別にヒアリングした中で、高効率給湯機器に大きな関心を寄せている方が多いことや、しおさい電力株式会社が営業・販売ノウハウを有していることから実施する。

（今後のスケジュール）
令和７年度以降、住宅向けオンサイト PPA 事業の実施と合わせ導入を行っていく。

＜取組⑫＞植木剪定枝による熱供給事業

（実施内容・理由）
　中央地区の市民ふれあいセンターにバイオマスボイラーを導入し、市内の植木業者から排出される**剪定枝をチップ化**し、燃料として燃焼することで、同センターに**熱供給**を実施。同センターは避難所となっており、バイオマスボイラーによる災害時の給湯や入浴サービスも可能。

（取組効果）
　市民ふれあいセンターにバイオマスボイラーで熱供給することで、既存ボイラーの LPG の使用量を年間 10,000kg 削減することで、温室効果ガスの排出を年間 30t-CO2 削減させる。

（合意形成状況）

取組⑫	バイオマスボイラー	数量	1		
		CO2削減量(t-CO2/年)	30		
		現在の合意形成進捗度	A		
		植木剪定枝チップ提供:エコグリーン	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
		植木剪定枝提供：匝瑳市植木組合	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
		熱供給先：市民ふれあいセンター	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）
　エコグリーンは共同提案者として本事業に参画し、植木剪定枝のチップ供給について合意済み。
　匝瑳市植木組合は、共同提案者として本事業に参画し、植木剪定枝の供給について合意済み。

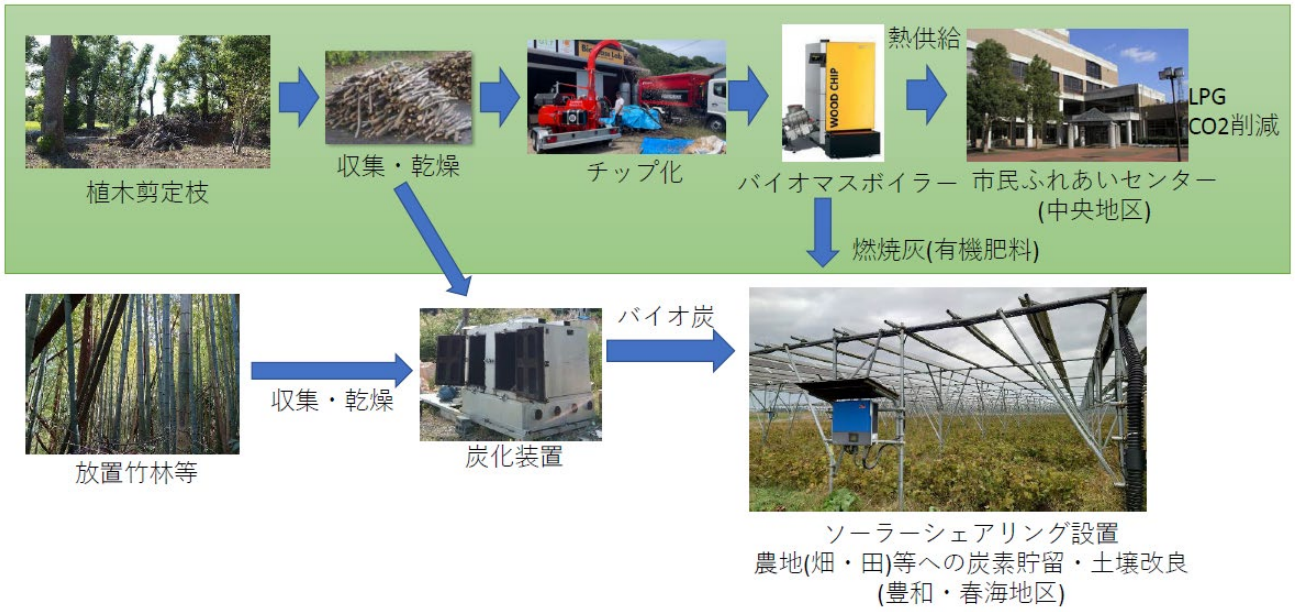
市民ふれあいセンターは、本市の公共施設であり、管理者と導入について合意済み。

（今後の合意形成スケジュール）
引き続き、採択後の事業実施について詳細を協議。

＜取組⑬＞植木剪定枝・放置竹林によるバイオ炭製造事業

（実施内容・理由）
地域バイオマスである植木剪定枝や放置竹林の竹等を**バイオ炭**とすることで、本市内の畑や水田に散布し、土壌改良剤として活用しながら、CO2 を農地に貯留する。バイオ炭は、豊和・春海地区の農業法人等への販売を予定。バイオ炭の原料となる植木剪定枝は、匝瑳市植木組合（共同提案者）から供給を受ける。放置竹林の竹等は匝瑳みらい（共同提案者）が、市民や移住者とともに**地域コミュニティ活動**として伐採・収集作業を行い回収する。

（取組効果）
バイオ炭を本市内の畑、水田の土壌改良剤として利用することで、地域の有機物を活用しながら、将来、炭素貯留による CO2 削減分の J クレジット化と収益化を目指す。年間 100t の剪定枝等から 30t のバイオ炭を製造し農地に散布した場合は、年間 100t-CO2 程度の炭素貯留ができる。
匝瑳みらいが移住者等と連携し、新たな仕事と活躍の場を作ることで、解決が難しかった**剪定枝や放置竹林等の地域課題を解決**し、移住者の定着、増加及び**住民と移住者のコミュニティ形成**を図る。



（合意形成状況）

取組⑬	バイオ炭によるCO2貯留	数量	3		
		CO2削減量(t-CO2/年)	101		
		現在の合意形成進捗度	A		
		植木剪定枝提供：匝瑳市植木組合	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）
匝瑳市植木組合は、共同提案者として本事業に参画し、植木剪定枝を供給することを合意済み。

（今後の合意形成スケジュール）
引き続き、採択後の事業実施について詳細を協議。

＜取組⑭＞不耕起栽培による CO2 貯留事業

（実施内容・理由）
福島大学（共同提案者）と連携し、畑の不耕起栽培によりメタンガス排出量の抑制と CO2 の貯留に伴うカーボンクレジット方法論の確立を図る。

（取組効果）
豊和・春海地区の約 2ha の畑において、**不耕起栽培**を行うことでの温室効果ガスの排出削減効果は 160t-CO2 と想定。今後は、農林水産省に対してクレアトゥラ株式会社（共同提案者。以下「クレアトゥラ」という。）と共に**方法論の確立**と**Ｊクレジットのカテゴリーの新設**を働きかけることで、将来のクレジットの収入を目指す。

（合意形成状況）

取組⑭	不耕起栽培による CO2 貯留	数量	2		
		CO2削減量(t-CO2/年)	160		
		現在の合意形成進捗度	A		
		不耕起栽培の共同研究：福島大学	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
		クレジット方法論構築:クレアトゥラ	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）
福島大学とクレアトゥラは共同提案者として、本事業に参画し、カーボンクレジット化について合意済み。

（今後の合意形成スケジュール）
引き続き、採択後の事業実施について詳細を協議。

＜取組⑮＞水田中干期間の延長によるメタンガス排出削減事業

（実施内容・理由）
千葉県大利根土地改良区（共同提案者。以下「大利根土地改良区」という。）等と連携し、**水田の中干期間の延長**を行うことにより、メタンガス排出量の抑制とそれに伴うカーボンクレジット収入の確保を図る。カーボンクレジット収入は、土地改良区が受領し、農家が負担する同区の賦課金に充当することで、**農家の農業経営における負担軽減**を行う。なお、水田の中干期間延長は、大利根土地改良区等と協議を進めており、設備投資が不要であることや事業メリットについて合意済み。

（取組効果）
豊和・春海地区の水田約 500ha のうち 80%に当たる 400ha で中干期間延長を行うことの温室効果ガスの排出削減効果は 1,440t-CO2 と想定。更に**カーボンクレジット収入**を得ることができることから、農家が土地改良区に支払う**賦課金軽減の原資**として期待。

（合意形成状況）

取組⑮	水田由来のメタンガス排出削減	数量	1		
		CO2削減量(t-CO2/年)	1,440		
		現在の合意形成進捗度	A		
		水管理者：大利根土地改良区	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	
		クレジット事業者:クレアトゥラ	必要な合意プロセス	合意に向けた進捗度	「その他」の場合のプロセス
			実施事業者候補の検討	実施済	
			事業概要説明	実施済	
			事業方針への内諾	実施済	
			合意	実施済	

（合意形成状況の詳細）
大利根土地改良区は共同提案者として、本事業に参画し、中干延長への協力に合意済み。
クレアトゥラは共同提案者として、本事業に参画し、カーボンクレジット化について合意済み。

（今後の合意形成スケジュール）
引き続き、採択後の事業実施について詳細を協議。

2.6 導入技術

導入する技術	項目	状況
水田における営農ソーラーシェアリング	当該地域で導入又は実施することの意義	水田における営農ソーラーシェアリングを予定している「豊和・春海地区」は水田が多い地域である。バイオ炭製造装置やバイオ燃料プラントも同地区内に設置予定。バイオ炭事業や農機に使うバイオ燃料事業との連携の観点から同地区での導入を決定。また、同地区の営農ソーラーシェアリングの系統連系点では、東京電力 PG と系統連系協議が完了していることから、事業をスムーズに進められるメリットがある。 本技術は 2.4 における取組⑤：水田営農ソーラーシェアリングによる太陽光発電事業に関わるものである。
	導入規模	現在、系統連系協議済みの 2 拠点では、AC600kW と AC1,620kW の容量を確保しており、蓄電池を併設することで、それぞれ太陽光パネルの容量として DC864kW と DC2,280kW の設置を予定。
	経済性の確保	本事業でも、地域新電力であるしおさい電力（共同提案者）の親バランシンググループに入ることで**発電インバランスリスクを最小化**。事業モデルは、匝瑳みらいが営農ソーラーシェアリングを開発し、発電した電力をしおさい電力に卸販売する。匝瑳みらいとしおさい電力が長期的な固定価格での卸売販売契約を締結することで、金融機関との事業融資協議を円滑に進める。 匝瑳みらいは本提案の採択後、本市や金融機関を始めとする共同提案者から増資を受け、十分な資本金を確保予定（3,000 万円程度）。更に八日市場金融団等から設備資金、運転資金の融資を受け、事業を実施。利益剰余金を翌年度以降の資金として活用し、安定した運営を行う。
	新たな需要創出の可能性	**日本の農地の約 6 割は水田**であるが、これまで水田営農ソーラーシェアリングの実施事例は少ない。その理由は、農業従事者が太陽光パネルの架台により、農機が利用しにくくなるという懸念や太陽光が遮光されることによる水稲の収量減少を危惧することが挙げられる。本事業では、次の取組により、これらの問題を解決し、市内だけではなく全国的に水田営農ソーラーシェアリングを普及させる。 ①**ソーラーシェアリング・アカデミー**において、**水田営農ソーラーシェアリング**に関する実習、講座をカリキュラムとして実施し、ノウハウ等を、市民を始め全国の方々と共有。 ②水稲の収量を確保するため、大きさが通常の 3 分の 1 程度の**細型（1.9m×0.39m）のパネル**を採用し、通常パネルの 2 倍の間隔を空けて設置することで日照量が減ることによる影響を最小限にする。 ③農機の利用を阻害しないため、大型農業機械が入る高さを確保する架台を選定し、支柱間隔も機械の使用や操作だけでなく、畝間等も踏まえて耕作に支障がないよう、下部農地の耕作者の意見を聞きながら設計を行う。 ④圃場への設備の配置もトラクター等の転回に支障が生じないような十分な広さを取って配置することで、**発電よりも農業を重視**する設計とする。 なお、この細型パネルは水田だけでなく、一般家庭において屋根設置が難しい場合には、**庭にも設置**することが可能なため、一般家庭の再エネポテンシャルを拡大することも期待。 ⑤また、今後のソーラーシェアリングにはペロブスカイト太陽電池の活用も期待でき、株式会社 TERRA および株式会社ソーラーシェアリング総合研究所の代表取締役の東氏が営農型ペロブスカイトの特許の発案者であることから、次世代ソーラーシェアリングの開発・展開が見込まれる。

	地域の事業者の関わり地域経済循環への貢献		営農ソーラーシェアリングの設計及び施工は、市内企業の株式会社 TERRA（以下「TERRA」という。）が担う。同社は市内をはじめ沖縄から北海道まで全国での営農ソーラーシェアリングの開発の経験も豊富であり、これまでの知見、ノウハウを活かして事業を進める。また、バイオ炭を土壌改良剤として散布しつつ、営農ソーラーシェアリングの下で栽培した米は「ゼロカーボン米」としてブランド化し、地域の精米所で白米にした後、農家レストランで販売する他、本市が構造改革特区として指定されている**「どぶろく特区」**制度を利用し、どぶろくとして加工し販売を予定。また、精米時に発生する米ぬかは、ボーソー油脂に持ち込み、同社から米油の副産物である米ぬか脂肪酸を供給してもらい、匝瑳みらいが設置するバイオ燃料プラントで既存のディーゼルの代替としての**バイオ燃料を精製**し、営農ソーラーシェアリングで利用する農機に利用することで、農機の軽油由来の温室効果ガスの削減を目指す。
	先進性のある技術に関する追加記載	実証等の状況	□実証実験段階 □商用化されているが、導入事例がない （導入時期の目途：　　） ■商用化され導入事例もあるが、極めて少ない
		活用を予定している国の事業（地域脱炭素の推進のための交付金以外）	特になし
		代替技術の検討及び変更する判断時期	既に確立されている発電技術なので、特に代替技術の検討は不要。

導入する技術	項目	状況
垂直型ソーラー発電	当該地域で導入又は実施することの意義	中央地区は、大型店舗が集積しているものの、屋上が駐車場である店舗等の太陽光パネルをオンサイトに設置することが難しい需要家が多い。また同地区は、JR 総武本線に隣接している需要家も多く、線路側の側溝の空スペースの有効活用が求められている。そこで同地区の需要家に対し、駐車場や線路側溝隣りの空きスペース等に**垂直型の架台及び同架台の上に太陽光パネル**を設置し、空きスペースが潤沢にない商業施設におけるオンサイト型の自家消費率を高める。 本技術は 2.4 における取組③-A：公共施設・民間施設の太陽光発電導入事業に関わるものである。
	導入規模	垂直型ソーラーと蓄電池を併用することで、高圧需要家の年間電力消費量のうち、10%～20%を垂直型ソーラー由来の再エネ電力供給を目指す。
	経済性の確保	垂直型の架台は通常の太陽光パネルより割高であるため、中央地区の需要家に設置する垂直ソーラーの架台設計は極力共通化することで調達コストを抑制することを想定。kW 単価は、22 万円前後を目指す。 匝瑳みらいは本提案の採択後、本市や金融機関を始めとする共同提案者から増資を受け、十分な資本金を確保予定（3,000 万円程度）。更に八日市場金融団等から設備資金、運転資金の融資を受け、事業を実施。利益剰余金を翌年度以降の資金として活用し、安定した運営を行う。

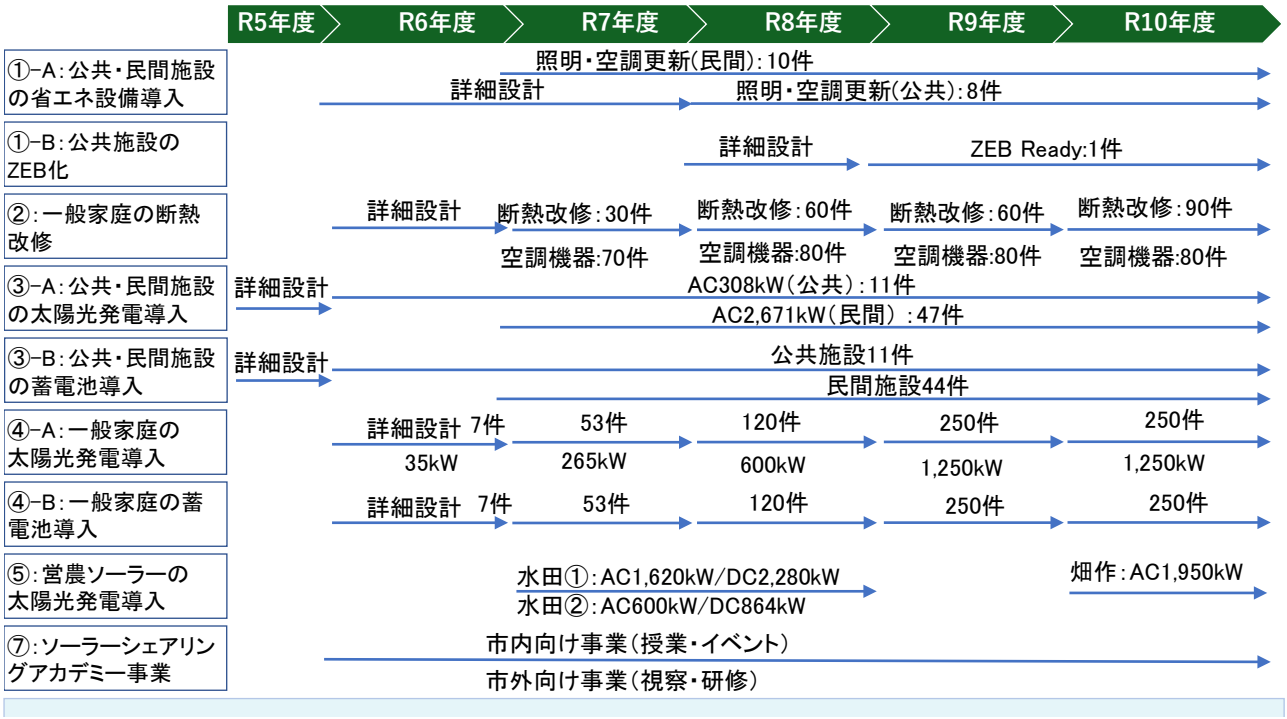
	新たな需要創出の可能性		これまで高圧需要家に太陽光発電を設置する場合は、屋上又は周辺の遊休スペースを利用することが多い。しかし、実際に需要家向けのヒアリング調査や実地調査を実施したところ、設備が老朽化していたり、屋上の構造上の問題から、太陽光パネルを設置するスペースが限られている需要家も散見。**垂直型ソーラーは通常よりも必要な設置面積が少なく**、架台の設計によっては、太陽光パネルの下を通行することも可能なため、既存の設備利用効率が大幅に改善される。そこで、これまで設備導入を断念していた需要家が垂直型ソーラーであれば導入が可能になるケースが想定され、本市内だけではなく、全国的に今後の更なるオンサイト型自家消費が増える可能性がある。
	地域の事業者の関わり 地域経済循環への貢献		市内企業である富士テク（共同提案者）は、**太陽光設計のノウハウが豊富**なため、最適な架台設計から施工まで実施することで、全体のコストを抑制することを目指す。設置後のメンテナンスは、市内業者である匝瑳みらい（共同提案者）が担い、地域経済循環を実現。また発電した電力は需要家側で自家消費し、需要家の電力コストを平準化することで、将来の電気料金の高騰リスクの影響を減らすことが可能。
	先進性のある技術に関する追加記載	実証等の状況	□実証実験段階 □商用化されているが、導入事例がない （導入時期の目途：　　） ■商用化され導入事例もあるが、極めて少ない
		活用を予定している国の事業（地域脱炭素の推進のための交付金以外）	特になし
		代替技術の検討及び変更する判断時期	駐車場を利用する顧客の印象、利便性を損なわないことが大前提になる。顧客からの苦情が来る場合には、設置場所を変更及び縮小し、不足分はオフサイト供給で補填することを想定。

導入する技術	項目	状況
イオン交換樹脂法を用いた米ぬか由来のバイオ燃料精製技術	当該地域で導入又は実施することの意義	我が国のバイオ燃料をディーゼルに混入する割合はわずか0.03%に留まっており、バイオディーゼルの後進国である。これまでの国内のバイオディーゼルは、廃食油を原料とした場合は蒸留プロセスが必要となり事業採算性が低かった。また、脂肪酸油を含む場合は石鹸相を生成するため高品位なバイオディーゼルが作れなかった。本技術では、東北大学発のベンチャー企業である「ファイトケミカルプロダクツ株式会社」の**イオン交換樹脂法**を採用したバイオ燃料プラントを導入し、脂肪酸油から蒸留プロセス無しで既存の JIS 規格の脂肪酸エステルの範囲を満たすバイオ燃料を製造する。 本市は千葉県で第 3 位の稲作の生産地であるが、収穫された玄米は市外に流通し、精米・販売されている。そのため、本市の生産米から生成される**米ぬか**は地域内で有効利用できていない。「豊和・春海地区」は、本市内でも水田が集積しているエリアである。ソーラーの下の水田で利用する農機を軽油ではなく、バイオ燃料に切り替えることで、稲作全体のプロセスにおけるゼロカーボン化を実現し、バイオ炭事業も活用しながら、生産する米を**ゼロカーボン米としてブランド化**することを予定。バイオ燃料生産プラントは、水田で利用する

			農機に使うことから水田が多い「豊和・春海地区」に設置することが効率的と考えている。 本技術は2.5における取組⑨：米ぬか由来のバイオディーゼル燃料製造及び活用事業に関わるものである。
	導入規模		市内で精米する米ぬかのうち調達可能な米ぬかは現状、年間40t前後であり、ボーソー油脂から提供される米ぬか脂肪酸を陽イオン交換樹脂で作成されるバイオ燃料は年間約800ℓ程度と想定。将来的には、米ぬかの調達量とボーソー油脂からの米ぬか脂肪酸の仕入れを増やし、年間約100,000ℓの製造を目指す。
	経済性の確保		ボーソー油脂とその親会社である昭和産業、ファイトケミカルプロダクツ及び本市は、本事業を通じて米ぬか由来のバイオ燃料事業を社会実装させながら、将来、更なる**スケールメリット**を活かしてコスト競争力のあるバイオ燃料を製造するための実証実験を進めることで合意。その際、ボーソー油脂から米ぬか脂肪酸を供給していただくことを予定。匝瑳みらいは本提案の採択後、本市や金融機関を始めとする共同提案者から増資を受け、十分な資本金を確保予定（3,000万円程度）。更に八日市場金融団等から設備資金、運転資金の融資を受け、事業を実施。利益剰余金を翌年度以降の資金として活用し、運営を安定化。
	新たな需要創出の可能性		国内の米ぬかは、家畜の飼料や農業の肥料として利用されていることが多い。しかし、バイオ燃料はエネルギー密度が高いことから、大型車やジェットエンジンのSAFとして利用することも可能。また、水素やLNGとは異なり、長期保存が可能なため、地域のレジリエンス対策の備蓄燃料としても活用可能。本事業を通じて、技術的には確立されている米ぬか由来のバイオ燃料を社会実装することで、今後の**スケールアップ**を目指す。将来的なビジョンとしては、千葉県周辺で栽培された米の精米後の米ぬかを集荷することで、成田空港から離陸するジェット機でSAFとして利用されることを目指す。
	地域の事業者の関わり地域経済循環への貢献		本市で栽培された玄米が市外で精米され、米ぬかも市外で利用されていたが、市内で利用される農機のバイオ燃料の原料とすることで、高騰する燃料価格の低減にも寄与することが期待されるほか、水田ソーラーの下で栽培した米を**ゼロカーボン米としてのブランド化**も目指す。また、米ぬかの価値が高まれば、原料である玄米の価値も高くなるため、下落傾向にある米価を維持、又は高めることで市内の稲作農家の収益維持、拡大に貢献する。
	先進性のある技術に関する追加記載	実証等の状況	□実証実験段階 □商用化されているが、導入事例がない （導入時期の目途：　　） ■商用化され導入事例もあるが、極めて少ない
		活用を予定している国の事業（地域脱炭素の推進のための交付金以外）	内閣府デジタル田園都市国家構想交付金のうち、「地方創成推進タイプ」
		代替技術の検討及び変更する判断時期	実施主体の匝瑳みらいでは、ボーソー油脂から供給される米ぬか脂肪酸の**更なるコスト削減に向けた精製プロセス**を検討しており、その技術が確立された段階には、新しい精製プロセスを前提としたバイオ燃料プラントとして整備する予定。

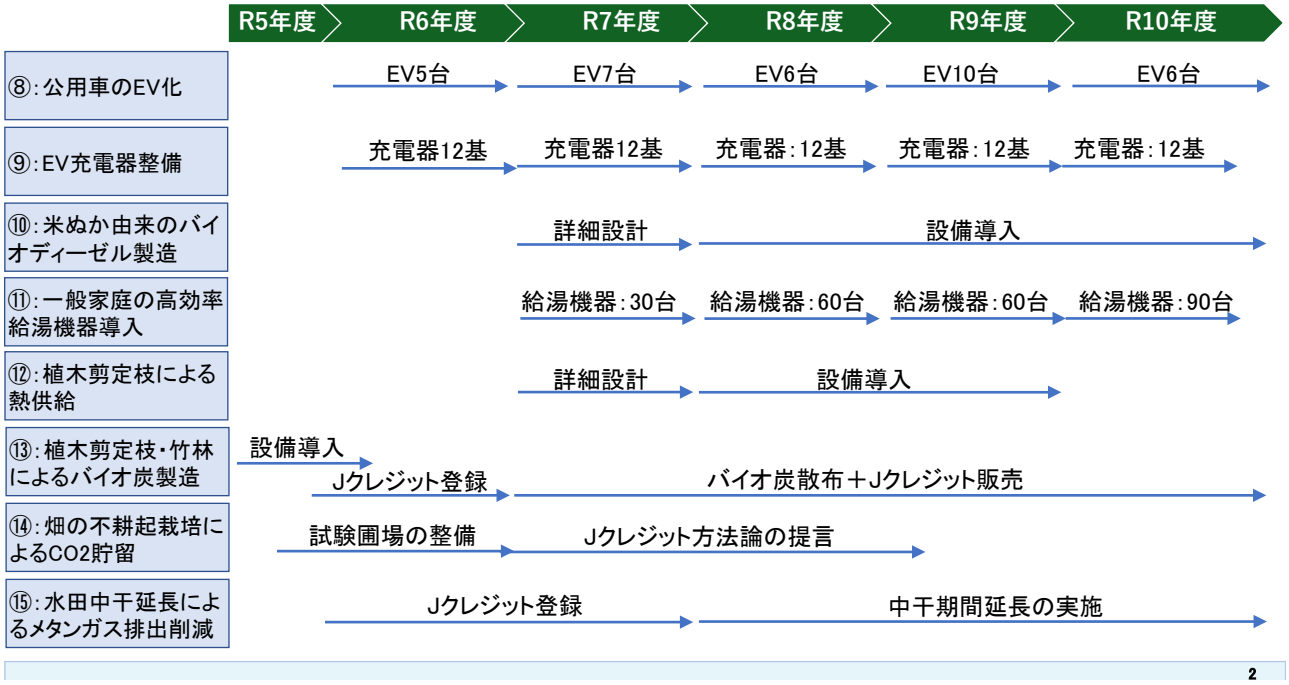
2.7 実施スケジュール等

【民生部門の電力消費に伴うＣＯ２排出実質ゼロの取組スケジュール】



※ZEB Ready には空調更新１件が含まれる。

【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減の取組スケジュール】



【計画期間後も脱炭素効果を継続するための方針等】

本提案では、本市が匝瑳みらいを、脱炭素先行地域事業を推進する事業者及び間接交付団体とすることで、民間企業のノウハウ、人材を活かし、本提案の計画期間後も本提案の将来ビジョンに基づき、ゼロカーボンシティの実現に向けた取組を進めることとしている。そのためには、脱炭素事業の担い手である匝瑳みらいで事業推進に必要な人材を確保する必要があり、同時に将来の担い手も育成する計画が必要となる。

匝瑳みらいでは、本提案が採択された後、本市や金融機関を始めとする共同提案者から**増資**を募り、資本金を合計 3,000 万円程度とすることで、**資金面での事業体制を整備**する。人員計画としては、本提案の採択後、市民エネルギーちば、しおさい電力、富士テク、isep 等から出向者を受入れ、合計 8 名程度の体制で事業計画を推進していく予定。今後、各事業の進捗状況を見据えながら、共同提案者である千葉商科大学、福島大学等から**インターン生を受入**れ新規採用者を 2～4 名雇用することで、**人材育成及び事業を担う人材**を確保していく。

2.8 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5年度	年度合計					0			
	民生電力								
	民生電力以外								
令和6年度	年度合計					287,897			
	民生電力	③-A	公共・民間施設の太陽光発電導入	160,745	252,497		脱炭素先行地域交付金	環境省	107,162
	民生電力	③-B	公共・民間施設の蓄電池導入	91,752			脱炭素先行地域交付金	環境省	68,813
	民生電力	④-A	一般家庭の太陽光発電導入	8,400			脱炭素先行地域交付金	環境省	5,600
	民生電力	④-B	一般家庭の蓄電池導入	10,500			脱炭素先行地域交付金	環境省	7,875
	民生電力以外	⑦	公用車のEV化	25,000	35,400		CEV補助金	経産省	3,900
	民生電力以外	⑧	EV充電器整備	5,400			脱炭素先行地域交付金	環境省	4,000
	民生電力以外	-	執行事務費	5,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	5,000
令和7年度	年度合計					497,188			
	民生電力	②	一般家庭の省エネ事業	61,500	432,788		脱炭素先行地域交付金	環境省	35,455
	民生電力	③-A	公共・民間施設の太陽光発電導入	120,892			脱炭素先行地域交付金	環境省	80,594
	民生電力	③-B	公共・民間施設の蓄電池導入	51,473			脱炭素先行地域交付金	環境省	38,604
	民生電力	④-A	一般家庭の太陽光発電導入	67,863			脱炭素先行地域交付金	環境省	45,243
	民生電力	④-B	一般家庭の蓄電池導入	64,315			脱炭素先行地域交付金	環境省	48,237
	民生電力	⑤	営農ソーラーの太陽光発電導入	63,563			脱炭素先行地域交付金	環境省	31,781
	民生電力	⑦	ソーラーシェアリングアカデミー事業	3,182			脱炭素先行地域交付金	環境省	2,121
	民生電力以外	⑧	公用車のEV化	35,000	64,400		CEV補助金	経産省	5,460
	民生電力以外	⑨	公共施設EV充電器整備	200			脱炭素先行地域交付金	環境省	150
	民生電力以外	⑨	民間施設EV充電器整備	200			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	150
	民生電力以外	⑪	一般家庭向け高効率給湯機器導入	24,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	16,000
	民生電力以外	-	執行事務費	4,600			脱炭素先行地域交付金	環境省	4,600
	民生電力以外	-	執行事務費	400			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	400
令和8年度	年度合計					1,496,263			
	民生電力	①-A	公共施設の省エネ設備導入	69,266	1,319,796		脱炭素先行地域交付金	環境省	46,177
	民生電力	②	一般家庭の省エネ事業	56,400			脱炭素先行地域交付金	環境省	36,145
	民生電力	③-A	公共・民間施設の太陽光発電導入	142,302			脱炭素先行地域交付金	環境省	94,868
	民生電力	③-B	公共・民間施設の蓄電池導入	95,605			脱炭素先行地域交付金	環境省	71,703
	民生電力	④-A	一般家庭の太陽光発電導入	198,701			脱炭素先行地域交付金	環境省	132,467
	民生電力	④-B	一般家庭の蓄電池導入	188,420			脱炭素先行地域交付金	環境省	141,315
	民生電力	⑤	営農ソーラーの太陽光発電導入	565,920			脱炭素先行地域交付金	環境省	282,960
	民生電力	⑦	ソーラーシェアリングアカデミー事業	3,182			脱炭素先行地域交付金	環境省	2,121
	民生電力以外	⑧	公用車のEV化	30,000	176,467		CEV補助金	経産省	4,680
	民生電力以外	⑨	民間施設EV充電器整備	1,800			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	1,350
	民生電力以外	⑩	米ぬか由来のバイオディーゼル製造	85,000			デジタル田園都市国家構想交付金	内閣府	42,500
	民生電力以外	⑪	一般家庭向け高効率給湯機器導入	48,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	32,000
	民生電力以外	⑫	植木剪定枝・放置竹林によるバイオ炭製造	6,667			デジタル田園都市国家構想交付金	内閣府	3,333
	民生電力以外	-	執行事務費	4,600			脱炭素先行地域交付金	環境省	4,600
	民生電力以外	-	執行事務費	400			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	400
令和9年度	年度合計					1,899,483			
	民生電力	①-A	公共施設の省エネ設備導入	51,527	1,740,616		脱炭素先行地域交付金	環境省	34,351
	民生電力	①-A	民間施設の省エネ設備導入	21,800			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	14,533
	民生電力	①-B	公共・民間施設のZEB化	415,416			ZEB普及促進支援事業	環境省	276,943
	民生電力	②	一般家庭の省エネ事業	114,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	64,000
	民生電力	③-A	公共・民間施設の太陽光発電導入	266,891			脱炭素先行地域交付金	環境省	177,928
	民生電力	③-B	公共・民間施設の蓄電池導入	140,412			脱炭素先行地域交付金	環境省	105,309
	民生電力	④-A	一般家庭の太陽光発電導入	350,468			脱炭素先行地域交付金	環境省	233,645
	民生電力	④-B	一般家庭の蓄電池導入	376,920			脱炭素先行地域交付金	環境省	282,690
	民生電力	⑦	ソーラーシェアリングアカデミー事業	3,182			脱炭素先行地域交付金	環境省	2,122
	民生電力以外	⑧	公用車のEV化	50,000	158,867		CEV補助金	経産省	7,800
	民生電力以外	⑨	公共施設EV充電器整備	200			脱炭素先行地域交付金	環境省	150
	民生電力以外	⑨	民間施設EV充電器整備	1,000			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	750
	民生電力以外	⑪	一般家庭向け高効率給湯機器導入	48,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	32,000
	民生電力以外	⑫	植木剪定枝による熱供給	53,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	39,750
	民生電力以外	⑬	植木剪定枝・放置竹林によるバイオ炭製造	6,667			デジタル田園都市国家構想交付金	内閣府	3,333
	民生電力以外	-	執行事務費	4,600			脱炭素先行地域交付金	環境省	4,600
	民生電力以外	-	執行事務費	400			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	400

令和10年度	年度合計					2,251,912			
	民生電力	①-A	公共施設の省エネ設備導入	78,286	2,137,245		脱炭素先行地域交付金	環境省	52,190
	民生電力	①-A	民間施設の省エネ設備導入	376,990			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	251,327
	民生電力	②	一般家庭の省エネ事業	132,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	88,000
	民生電力	③-A	公共・民間施設の太陽光発電導入	190,786			脱炭素先行地域交付金	環境省	127,190
	民生電力	③-B	公共・民間施設の蓄電池導入	149,361			脱炭素先行地域交付金	環境省	113,326
	民生電力	④-A	一般家庭の太陽光発電導入	361,300			脱炭素先行地域交付金	環境省	240,867
	民生電力	④-B	一般家庭の蓄電池導入	391,340			脱炭素先行地域交付金	環境省	293,505
	民生電力	⑤	営農ソーラーの太陽光発電導入	454,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	302,666
	民生電力	⑦	ソーラーシェアリングアカデミー事業	3,182			脱炭素先行地域交付金	環境省	2,121
	民生電力以外	⑧	公用車のEV化	30,000	114,667		CEV補助金	経産省	4,680
	民生電力以外	⑨	民間施設EV充電器整備	6,000			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	4,500
	民生電力以外	⑪	一般家庭向け高効率給湯機器導入	72,000			脱炭素先行地域交付金	環境省	48,000
	民生電力以外	⑬	植木剪定枝・放置竹林によるバイオ炭製造	6,667			デジタル田園都市国家構想交付金	内閣府	3,333
	民生電力以外	-	執行事務費	4,600			脱炭素先行地域交付金	環境省	4,600
	民生電力以外	-	執行事務費	400			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	400
令和11年度	年度合計					0			
	民生電力				0				
	民生電力以外				0				
令和12年度	年度合計					0			
	民生電力				0				
	民生電力以外				0				
合計	全体					6,432,742			4,224,774
	民生電力					5,882,942			3,941,954
	民生電力以外					549,800			282,820

No	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称	所管府省庁	必要額の合計（千円）
1	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,594,600
2	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	274,210
3	ZEB普及促進支援事業	環境省	276,943
4	デジタル田園都市国家構想交付金	内閣府	52,500
5	CEV補助金	経済産業省	26,520

2.9 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、住民の暮らしの質の向上、地域経済循環への貢献等

【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）】

地域課題【課題①】	
本市では、第2次総合戦略でも明らかなとおり、少子高齢化等により人口減少が課題となっている。今後の持続可能な地域社会を構築していくためには、本市の地域資源を活用して、**関係・交流人口を増加**させ、移住・定住につなげていく必要がある。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
本市は現在、移住・定住人口の増加施策として、「マイホーム取得奨励金交付事業」や「地域おこし協力隊による地域情報の発信」等を実施しているが、依然として市外への転出超過が続いている状況である。そのような中、移住・定住を促進するためには、まずは関係・交流人口を増加させる必要があり、そのために「営農ソーラーシェアリングの先進地」としての匝瑳における人的・知的・ネットワーク的な資産を活かし、大学等各方面の協力を得て「ソーラーシェアリング・アカデミー」を、市民エネルギーちばが中心となり本年4月に創設し、運営を開始している。営農ソーラーシェアリングは国際的に注目が集まっており、国外からの視察者も多いため、その受け皿としても活用し、視察・研修・学習・研究・国際会議等を行う拠点とする。これによって、「ソーラーシェアリングによる関係・交流人口」が増大し、本市に国際的な注目度が高まり、持続可能性に軸足を置いた地域ブランド形成が期待できる。加えて、バンドワゴン効果による市内外・国内外の営農ソーラーシェアリング普及効果が期待できる。	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：ソーラーシェアリングによる匝瑳市の交流人口の数	
現在（令和5年8月）：年間2,000人（100%）	最終年度：年間10,000人（500%）
KPI設定根拠	「ソーラーシェアリング・アカデミー」の見学、交流等を通じて、本市の知名度が上がり、環境意識の高い移住者の増加が期待できることから設定
KPI改善根拠・方法	「ソーラーシェアリング・アカデミー」による視察・研修・学習・研究・国際会議等を開催し、交流人口を拡大

地域課題【課題②】	
本市の主要産業である農業（稲作等）は、農業経営が厳しいことから将来の担い手不足が懸念されるため、営農ソーラーシェアリング等の経営の多角化やITを活用した経営の合理化等が求められている。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
①営農ソーラーの売電収入から「匝瑳みらい」が、当該ソーラーの下の農地を耕作する農業者に「耕作委託金」（仮称）を支払うことで農業を下支えし、経営の安定化を図る。また、農業者自らが営農ソーラー発電を行う場合は、売電収入により農業経営の安定化につながる。これらにより農業経営の多角化による経営安定化や遊休農地の活用を図る。 ②千葉県大利根土地改良区等と連携し水田中干期間の延長を行い、メタンガス排出量抑制によるカーボンクレジット収入の確保により、農家が土地改良区に支払う賦課金軽減を図る。 ③飯倉地区の「生涯活躍のまち」における移住者や社会福祉施設の利用者等が豊和・春海地区の農地にて農作業に従事することで健康増進を図りながら、雇用や活躍の場を確保するとともに繁忙期の農作業の担い手不足を解消する。	
ＫＰＩ（重要業績評価指標）	
指標：ソーラーシェアリング事業、メタンガス等のクレジット収入の導入後による農業経営における収益の増加（1ha当たりの収益）	
現在（令和5年8月）：90万円（100%）	最終年度：180万円（200%）
KPI設定根拠	農産物販売以外の安定した収益を確保することが、経営の安定化や担い手不足の解消につながることから設定。 営農ソーラーシェアリングの下で耕作を行う農業者への耕作委託金及びクレジット収入により、**収益は倍増**すると試算。営農ソーラーシェアリングを独自に行う場合には、売電により更なる収益が見込める。
KPI改善根拠・方法	営農ソーラーシェアリングにおける長期売電契約の締結。

地域課題【課題③】	
「日本有数の植木のまち」である本市では、剪定枝が地域での未活用バイオマス資源である。また、道路に被る樹枝や放置竹林の竹の有効利用も課題。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
植木からの剪定枝をチップ燃料とするバイオマスボイラーにより市民ふれあいセンターに熱供給を実施するとともに、剪定枝や放置竹林の竹からバイオ炭を製造し、市内の農地に還元することで、土壌改善とともに炭素貯留による CO2 削減を実現しながら、**剪定枝等を地域バイオマス資源として利活用**する。	
ＫＰＩ（重要業績評価指標）	
指標：植木業者由来の剪定枝等を地域のバイオマス資源として活用する量	
現在（令和５年８月）：０ｔ	最終年度： 年間 300ｔ程度
KPI 設定根拠・方法	未活用の剪定枝を新たな地域バイオマス資源として活用することで、市内の資源活用につながることから設定。匝瑳市内の未活用の植木剪定枝は約 3,000t 以上あると試算している。
KPI 改善根拠・方法	バイオマスボイラーによる安定した熱供給事業。剪定枝等から製造するバイオ炭の農地への利用推進。現在チップを製造しているエコグリーン（共同提案者）との連携により、**チップ供給の確実性**が高い。

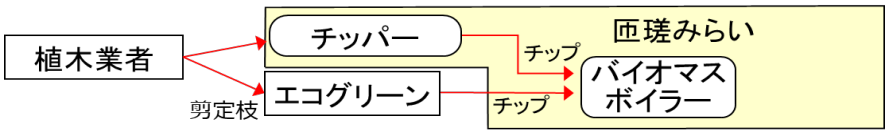
【地域経済循環に貢献する取組】

本提案は、匝瑳みらい等の市内企業・団体がオンサイト PPA やバイオマス事業等を実施し、電気料金やプロパンガス料金の市外流出を防ぐとともに、市民の新たな雇用を創出するものである。

バイオ炭事業は、**匝瑳みらいと移住者、高齢者等が実施**するものであり、**新たな雇用**を創出する。また、営農ソーラーシェアリングはエネルギーの地産地消であり、売電収入によって高収益の農業経営が可能となるため、若者等の担い手を確保するとともに、営農ソーラーシェアリングの下の農地では、繁忙期に**「生涯活躍のまち」における高齢者等が農作業**を行う等、健康増進と新たな働く場を創出。

また、匝瑳みらいでは、継続的に事業を推進するためには、地域における脱炭素事業に精通した人材の育成が重要であると考えており、「ソーラーシェアリング・アカデミー」を通じて、同社に定期的にインターン生を受け入れることを予定。匝瑳みらいでは、雇用計画に基づいた事業計画を作成し、現在金融機関のレビューを受けている。

更には、匝瑳みらいの事業収益の一部から「地域基金（仮称）」を拠出し、脱炭素先行地域内外の脱炭素の推進のために活用することや、今回提案した各事業に係る設備の導入や保守点検も市内業者で行うことにより、**市外に流出していた電気料金等を地域内で循環**する。以上のことにより、雇用創出や人材育成等を図るとともに、電気料金等のエネルギー代金等を市内で循環することに繋げるものである。

観点	取組内容（取組対象、具体的なスキーム、期待される定量的な効果）
地域内未利用資源、熱等の副産物の活用	植木産業から**年間約 3,000t 以上**の剪定枝が排出されているが、地域内では利用されておらず、地域バイオマス資源が活用されていない。そこで、本事業では、脱炭素先行地域のある中央地区の市民ふれあいセンターに木質バイオマスボイラーを導入し、年間約 100t の剪定枝を利用することで同センターの LP ガスの代替として熱供給を実施。植木剪定枝は植木業者が匝瑳みらいに持ち込み、匝瑳みらいがチップ化する場合と、植木業者がエコグリーン（共同提案者）に持ち込んだ剪定枝を、エコグリーンがチップ化したものを匝瑳みらいが受け取る場合の 2 通りの方法を想定。  脱炭素先行地域を通じて、植木剪定枝を利用した地域熱供給事業のノウハウを蓄積した後には、他の市有施設等に地域熱供給事業を提供することで、地域の**植木剪定枝の地域間利用**を促進する予定。

地域資本の活用、地域の雇用創出・拡大、担い手育成	本市の民間企業が出資し、本年4月に匝瑳みらいを設立済み。今回の提案が採択された後には、本市も出資予定。また共同提案者である八日市場金融団や三菱UFJ信託銀行等の民間企業も出資に対して前向きに検討中。脱炭素先行地域事業を推進する匝瑳みらいでは、事業を担う専門人材を今後複数名雇用する予定。営農ソーラーシェアリングの設計・施工は、市内企業のTERRAが担当し、高圧需要家のオンサイトPPA事業は、富士テク（共同提案者）が担当する予定。匝瑳みらいでは、将来の脱炭素社会の担い手を育成するため、**匝瑳高校の教育課程での連携**や、共同提案者である千葉商科大学、福島大学等からの**インターン生を受入**れ、**OJTを通じた人材育成**を計画中。
地域事業者による工事施工、施設設備の維持管理等に係る体制構築	市内企業である富士テクは、高圧需要家の屋根上設置の太陽光発電、省エネ設備の設計、施工を担当。また、市内企業である TERRA は営農ソーラーシェアリングの設計・施工を担当することで、各社で役割を分担し事業を推進する。設備導入後の定期点検等の保全業務は、**富士テクと市民エネルギーちばの両者で協力**し実施する。
エネルギー代金の循環	オンサイトPPA、オフサイトPPA、省エネリース事業を通じた収益は、将来、**脱炭素先行地域内外の再エネ投資**に活用することで本市全体のゼロカーボンの実現の前倒しに貢献する。 具体的には匝瑳みらいの年間売上高（8 期目以降、約 3 億円）の 3%程度を再投資することを目標とする。
収益の社会的投資の最大化	①脱炭素先行地域事業の推進に当たり、設置する再エネ設備に対して、本市が匝瑳みらいに償却資産税を課税する。本事業を通じた**償却資産税の増額分の一定比率**を本市の再エネ補助事業等に活用することを今後検討し、脱炭素先行地域内外の再エネ投資に活用することで本市全体のゼロカーボンの実現の前倒しに貢献する。 ②匝瑳みらいが収益の一部を地域基金（仮称）として拠出し、脱炭素先行地域内外の脱炭素事業を推進と地域課題を解決することに関し、匝瑳みらいと合意済み。
その他	本市では、里山管理者の高齢化及び地球温暖化により放置竹林の拡大が地域課題。脱炭素先行地域事業の**植木産業の剪定枝をバイオマスボイラーに有効活用したノウハウを活かし**、竹をチップ状にしてバイオ炭として販売することにより**新規雇用の創出**と同時に**地域課題を解決**する。

2.10 先進性・モデル性

先進性・モデル性	具体的な内容
先進性	農業経営における事業多角化を通じた経営安定化を実現する匝瑳モデルの構築
地域特性等を踏まえた独自の取組	農業経営者が農産物を生産するだけでなく、農業経営を安定化させるために次の**新しい収益の柱**を構築するところが先進的である。次の収益確保により、**農業収益は倍増**すると試算している。①営農ソーラーシェアリングによる発電事業による売電収益、②水田の中干期間延長によるカーボンクレジット収益（賦課金削減）③バイオ燃料の原料となる米ぬか販売収益、④ゼロカーボン米（新ブランド米）の販売による売上単価向上、⑤ゼロカーボン米を使用したどぶろく販売収益、⑥ゼロカーボン米やどぶろくを提供する農家レストランによる売上収益、⑦不耕起栽培によるカーボンクレジット収益（今後の制度構築を提案予定）。
参考にした既存の脱炭素先行地域とその理由、それらの提案との違い	今回の提案に当たり、既に脱炭素先行地域で営農ソーラーシェアリングの実施を計画している自治体にヒアリングを実施したところ、現状、**担い手の確保が課題**であると伺っている。本市の共同提案者である「市民エネルギーちば」では、営農ソーラーシェアリングを既に導入しており、農業生産を第一にしながら発電事業を進めてきた経緯があるため、いかに農業経営にとって営農ソーラーシェアリングを通じた**売電事業が重要**なのか、実際に体験してもらう必要があると感じている。また、農業経営を安定化させて、将来の担い手を安定的に確保するためには、農産物の販売だけでは不十分であることから、本提案の「匝瑳モデル」では、農産物収入に加え、**営農ソーラーシェアリングによる売電収入**や**Ｊクレジット活用等での収益**で経営を安定化させることで持続可能な農業を実現する先進モデルを提案した。
モデル性	全国の稲作経営への展開可能性
展開可能な地域とその理由	日本国内の農地の約６割は水田であり、本市と同等の地域環境を有する地域は全国に多数ある。営農ソーラーシェアリングが他地域で進んでいない理由の１つは、実際に営農ソーラーシェアリングを実施している農業従事者が周囲にいないことであると考えている。本事業を通じて、水田における営農ソーラーシェアリングの収益性、農産物への影響を**成果として共有**することで、営農ソーラーシェアリングに対して全国の農業委員会や地域農業従事者からの関心が高まり、営農ソーラーシェアリングを通じた**国内の再エネポテンシャルが大きく拡大**することが期待される。
アナウンス効果（類似地域への展開に向けた具体策）	水田営農ソーラーシェアリングのポテンシャルを、脱炭素先行地域事業を通じてアピールするためには、実際に稼働している営農ソーラーシェアリングを見学するだけでは不十分である。本事業では、ソーラーシェアリング・アカデミーを通じて、実際の圃場で**農機を使った農作業や収穫作業を体験**することで、**農作業への支障の少なさ**や実際の収量への影響を農業従事者が体感する機会を提供。また、福島大学（共同提案者）は、営農ソーラーシェアリングでの農作物への影響だけでなく、有機栽培による土壌保全への影響も分析しており、学会発表等を通じて、営農ソーラーシェアリングの優位性を伝えることで、他地域でも営農ソーラーシェアリングを実際に採用する農業従事者が増えてくると想定。また、2030 年以降の脱炭素社会の推進のためには、現在の中高生、大学生に対する啓蒙活動が重要になる。そのため本事業で連携する市内の小中学校や匝瑳高校、千葉商科大学等、地元の教育機関と**ソーラーシェアリング・アカデミーを通じた普及啓蒙活動**を行うことで、地域の脱炭素社会の担い手作りにも貢献できる。
波及効果（他地域でも活用できる汎用性等）	日本国内の農地の約６割は水田であり、本市と同等の地域環境を有する地域は全国に多数あると考えられ、本市で実現する匝瑳モデルは、他地域にも横展開が可能である。 更には、本市における営農ソーラーシェアリング事業の太陽光設備には独自の細型パネルを採用し、**豪雪地域のような地理的要件が違う地域や一般家庭の庭先でも、展開が可能**であるため、汎用性が高い。

３．関係者との連携体制と合意形成状況等

3.1 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

〇本市

脱炭素先行地域の総合的な事業推進、関係者との各種調整・支援の役割を担い、需要家の掘り起こし、合意形成を主体的に行う。

〇需要家（住宅 2,432 戸、民間施設 45 施設、公共施設 11 施設）

自らの施設での RE100 を達成するため、省エネ設備の導入、太陽光発電と蓄電池によるオンサイト PPA 及び営農ソーラーシェアリングによるオフサイト PPA を通じ電力供給を実施。年間の電力消費の多い需要家や再エネ設備の導入が困難な事業者は、「しおさい電力」が開発する再エネ 100%メニューに切り替えることで、民生部門の電力消費による温室効果ガス排出の実質ゼロを実現する。

〇ゼロカーボン匝瑳推進協議会

役割	ゼロカーボン匝瑳の推進と脱炭素先行地域の実現を目的に令和 4 年 3 月発足。本市の脱炭素社会の到来を加速するため、啓蒙活動を実施。採択後は、活動の裾野を拡げ、地域・市民と一体となった取り組みを進め、ゼロカーボン匝瑳の実現を目指していく。
当該事業者のこれまでの取組	本提案の策定に係る関係者の合意形成の場として、月 1 回の協議会を開催。
合意形成状況	合意済☑　調整中☐　未実施☐
合意形成状況の詳細	事業者 3 社（市民エネルギーちば、しおさい電力、富士テク）、匝瑳市商工会、八日市場金融団等の共同提案者が参加している。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

〇PPA 事業者及び再エネ発電事業者（匝瑳みらい株式会社）（共同提案者）

役割	太陽光発電と蓄電池をオンサイト PPA 形式で導入し、太陽光発電の自家消費で足りない電力量は、しおさい電力（共同提案者）経由のオフサイト PPA 形式で電力供給を行う。 また、営農ソーラーシェアリングの EPC 実績が豊富にある地域の EPC 業者である「市民エネルギーちば」と連携し、豊和・春海地区の営農ソーラーシェアリングの開発を担当。開発された再エネ設備は匝瑳みらいが保有し、発電された電力は、「しおさい電力」に売電することで、脱炭素先行地域の需要家に供給する再エネ電源として活用。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者である。 ・令和 5 年 4 月に事業者 3 社（市民エネルギーちば、しおさい電力、富士テク）の出資で設立。 ・脱炭素先行地域の採択に先行してバイオ炭製造事業の実施を準備中。
合意形成状況	合意済☑　調整中☐　未実施☐
合意形成状況の詳細	本提案の採択後、間接交付団体として脱炭素先行地域事業を実施。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

〇地域新電力（株式会社しおさい電力）（共同提案者）

役割	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の余剰分を買い取るとともに、営農ソーラーシェアリングで発電した電力を調達し、脱炭素先行地域の需要家に対してオフサイト PPA（相対契約）により各施設が太陽光発電の自家発電では賄えない電力需要を再エネ電力として供給することで、民生部門の電力消費による温室効果ガスの実質ゼロを実現。 また、集合住宅や、太陽光発電の設置が構造上難しい需要家に対しては、一般的な電力小売事業者が提供する単価よりも価格を抑

	えた形での再エネ電源メニューを開発し、電力供給する。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・市内に約500件の低圧需要家と高圧需要家5件との小売契約あり。大手バランシング会社のバランシンググループに所属。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	ゼロカーボン匝瑳推進協議会発足時から再エネ電力供給に賛同。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○金融機関（八日市場金融団、三菱UFJ信託銀行　株式会社）（共同提案者）

役割	各需要家を支え、再エネの地産地消のスキームを確立するために欠かすことのできない事業者であり、地域新電力及び再エネ発電事業者の事業検討について金融機関としての専門的なアドバイスを提供。共同提案者として参画し、今回の取組への積極的な関与を計画している。採択後には匝瑳みらいに出資又は融資を前向きに検討中。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・匝瑳みらいの事業計画について、財務の観点から蓋然性の確保に向けたアドバイスを実施。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	ゼロカーボン匝瑳推進協議会発足時から本事業への出資又は融資を前向きに検討。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後、匝瑳みらいへの出資又は融資について、引き続き協議。

○送配電事業者（東京電力パワーグリッド株式会社）

役割	系統連系協議を実施。
当該事業者のこれまでの取組	豊和・春海地区の営農ソーラーシェアリングの2施設（AC600kW、AC1,620kW）については、系統連系協議が完了済み。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	系統連系協議が完了済み。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後、蓄電池を併設することにより、更なる地域の安定した電力供給を支える発電事業の在り方について協議を積極的に進める。

○その他企業等（市民エネルギーちば株式会社）（共同提案者）

役割	匝瑳みらいに出資し、親会社として、水田営農ソーラーシェアリング事業やソーラーシェアリング・アカデミー事業等に関してアドバイスを行う。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・市内に合計25設備（高圧2，低圧23）6.3MW（AC）の営農ソーラーシェアリングを保有。自社保有設備を含めて多くの開発、施工実績あり。 ・設備下の耕作を行う農業法人（認定農家）2社を子会社や関連会社に持ち、発電と農業を一体的に行っている。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	ゼロカーボン匝瑳推進協議会発足時から脱炭素先行地域事業に賛同。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（株式会社TERRA）

役割	ソーラーシェアリング設備の設計と建設にあたり、技術的なノウハウ共有を行なうほか、ソーラーシェアリングの視察受け入れ等により、全国的なソーラーシェアリングの展開に寄与。
当該事業者のこれまでの取組	・太陽光発電30件、2MW開発実績あり。蓄電池は20件の設置実績あり。多くの上場企業と、ソーラーシェアリング事業が進行中。

合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	ゼロカーボン匝瑳推進協議会発足時から脱炭素先行地域事業に賛同。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（株式会社ソーラーシェアリング総合研究所）

役割	ソーラーシェアリング・アカデミーの企画主体であり、プログラムで使用するソーラーシェアリングの教科書である「ソーラーシェアリングで始める新しい農業」を作成。オンライン講座のコンテンツ制作および配信事業を担当。営農ソーラーシェアリング導入を検討する他自治体へソーラーシェアリングプラットフォームを提供し、コンサルティングも実施。
当該事業者のこれまでの取組	・農家と発電事業者、流通業者をソーラーシェアリングで結ぶDXシステム「Solar Sharing for Farmers」の運営事業。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	代表と協議し、営農ソーラーシェアリング関連事業への協力に賛同。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（株式会社富士テクニカルコーポレーション）（共同提案者）

役割	匝瑳みらいに出資し、親会社として、オンサイトPPA事業及びメンテナンス事業に関してアドバイスを行う。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・太陽光発電2,800件、200MWの開発実績あり。蓄電池は50件の設置実績あり。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	ゼロカーボン匝瑳推進協議会発足時から脱炭素先行地域事業に賛同。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（学校法人千葉学園　千葉商科大学）（共同提案者）

役割	ソーラーシェアリング・アカデミー事業に関して、環境経済学の観点から講座を実施するほか、匝瑳みらいの経営について、経営に関する専門大学としてのアドバイスを行う。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・起業・団体等と連携した特別講義を多数開催。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	学長と協議し、事業実施に全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（国立大学法人　福島大学）（共同提案者）

役割	畑の不耕起栽培によりメタンガス排出量の抑制とCO2の貯留に伴うカーボンクレジット方法論の確立を図るほか、ソーラーシェアリング・アカデミー事業に関して、不耕起栽培による生物多様性に関する講座を実施。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・不耕起栽培に関して、令和3年度から市民エネルギーちば（共同提案者）と共同研究を実施。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	不耕起栽培の第一人者である金子教授と協議し、事業実施に全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（匝瑳市植木組合）（共同提案者）

役割	匝瑳市植木組合に加入する植木業者が供給する剪定枝を中央地区の市民ふれあいセンターに設置するバイオマスボイラー及び豊和・春海地区に設置するバイオ炭製造装置のバイオマス燃料として供給。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・植木業者の一部はエコグリーンに植木剪定枝を持ち込み、チップ化し本市以外で利用されている。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	組合長と協議し、剪定枝の提供に関し全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（株式会社 ETA Network Japan）（共同提案者）

役割	植木剪定枝を活用したバイオマスボイラーに関して、導入及び運営についてアドバイスを行う。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・兵庫県神戸市にバイオマスラボを有し、バイオマスボイラーについて、多数の導入支援実績有り。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	本提案の申請前にバイオマスラボで勉強会を実施し、バイオマスボイラーの導入支援に関し、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（株式会社エコグリーン）（共同提案者）

役割	バイオマスボイラー及びバイオ炭の燃料であるチップ化した植木剪定枝を匝瑳みらいに供給する。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・本市内で、植木業者から剪定枝を受け入れチップ化を行っている。（現在、チップは市外で活用。）
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	本社と協議し、チップの供給に対し、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（昭和産業株式会社）

役割	米ぬか由来のバイオディーゼル燃料製造及び活用事業において、プラント設置及び運用に協力。新たな製造手法開発への協力でコストダウンに関して連携。
当該事業者のこれまでの取組	・茨城県神栖市にバイオマス発電ボイラ、製油工場、糖質工場のプラントを有しており、今回の米ぬかバイオディーゼル事業でも重要となってくるイオン交換樹脂をはじめとしたバイオマス事業に関するノウハウがある
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	米ぬか由来のバイオディーゼル燃料製造及び活用事業に対し、協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（ボーソー油脂株式会社）（共同提案者）

役割	本市で発生する米ぬかから米ぬか脂肪酸を抽出し、匝瑳みらいに供給。不足する米ぬか脂肪酸については、適正価格で追加供給。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・全国から米ぬかを収集し、米油を製造。製造過程の副産物であ

	る米ぬか脂肪酸を企業に販売している。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	代表取締役社長と直接面談し、米ぬか脂肪酸の製造及び供給に対し、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（ファイトケミカルプロダクツ株式会社）

役割	ボーソー油脂から供給される蒸留脂肪酸油からバイオディーゼルを生成するイオン交換樹脂プラントの設計ならびに製作、製造指導を担当
当該事業者のこれまでの取組	・米油の製造過程の副産物からバイオディーゼルを製造する事業を共同提案者である昭和産業株式会社と取り組み中。事業化に向けた更なるコスト削減に向けて技術開発を推進中。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	代表取締役社長との打ち合わせを通じて、イオン交換樹脂プラントの設計ならびに設備導入に協力する旨を確認済み。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	設備導入について、市、共同提案者である昭和産業、ボーソー油脂と、活用できる補助事業を含めた実施方針について協議を進めていく。

○その他企業等（千葉県大利根土地改良区）（共同提案者）

役割	水田の中干期間延長によるメタンガス排出抑制事業について、用排水管理及び農家との調整を行う。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・本市の水田のうち約 3,000ha を管理区域とし、中干を実施。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	中干期間の延長に対し、協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（クレアトゥラ株式会社）（共同提案者）

役割	バイオ炭の炭素貯留及び水田の中干期間延長によるクレジット売買を支援。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・年間 45 万ｔのクレジット販売実績（電力証書換算含む） ・22 年度 J-クレジット供給シェア約 40%（森林・太陽光除く） ・J-クレジットプロバイダーへの認定参加者。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	代表取締役社長と協議し、クレジット化及び売買について、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（株式会社 EG　Forest）（共同提案者）

役割	NEDO 実証「早生樹を活用した持続可能なエネルギーの森づくり実証事業（植林・育苗）」の採択事業において、実証フィールドの提供等を通じた連携を予定。広葉樹林等の植林を通じた持続可能な森づくりの要件について情報共有し、本市の森林管理における生物多様性のあるべき姿を検討。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・NEDO 実証「早生樹を活用した持続可能なエネルギーの森づくり実証事業（植林・育苗）」の採択事業を推進。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	本社と協議し、森林管理における生物多様性の検討について、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

とスケジュール	

○その他企業等（株式会社カインズ）（共同提案者）

役割	災害が発生した場合の災害時の復旧拠点として活躍を期待。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・本市と「災害時における物資の供給協力に関する協定」を締結済。 ・2050 年目標「まちごとカーボンゼロ」に資するため、店舗を「まちのグリーン・防災拠点」として位置付けて様々な取組を実施中。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	本社と協議し、脱炭素化及び BCP 強化について、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（特定非営利活動法人　環境エネルギー政策研究所）（共同提案者）

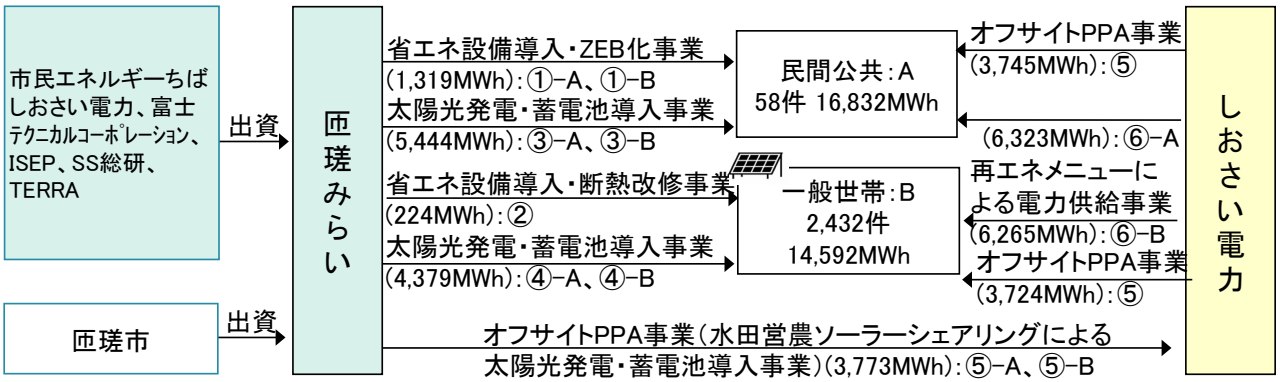
役割	脱炭素先行地域事業の実施における総合コンサルティング。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者。 ・支援してきた市民参加型事業：90MW 以上(太陽光 60MW,風力 30MW)、国内ネットワーク：95 団体(全国ご当地エネルギー協会事務局)、国際ネットワーク：42 団体(REN21 等の理事団体) ・秋田県大潟村の脱炭素先行地域計画に申請時から参画しており、地域エネルギー会社の事業計画策定、会社設立、事業運営。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	ゼロカーボン匝瑳推進協議会発足時から脱炭素先行地域事業に賛同。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

○その他企業等（匝瑳市商工会）（共同提案者）

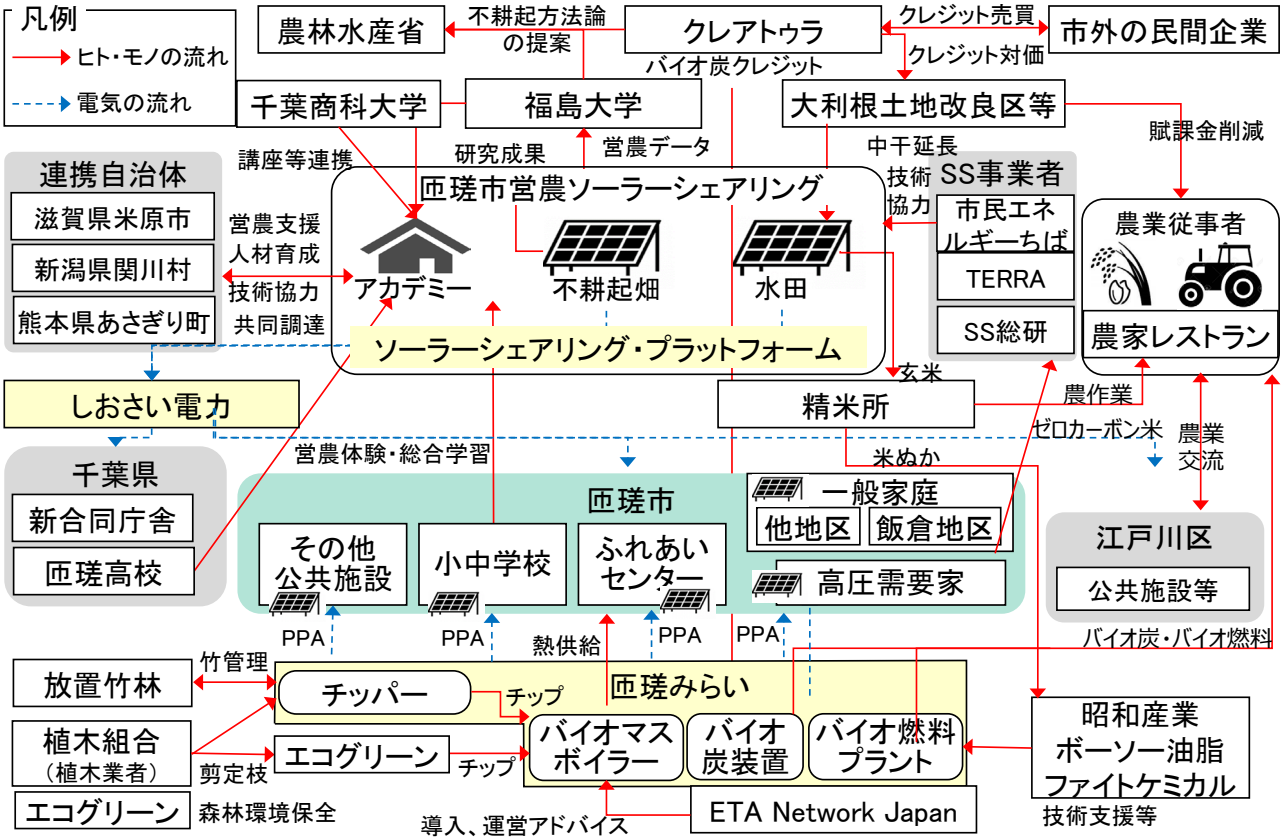
役割	商店街ポイント制度である「ユートリーカード」と脱炭素活動の紐づけによる地元商店の活性化。
当該事業者のこれまでの取組	・共同提案者である。 ・商店街活性化事業の実施実績多数。
合意形成状況	合意済☑　調整中□　未実施□
合意形成状況の詳細	会長と協議し、商店街活性化事業について、全面的に協力する旨を確認。
今後の合意形成の進め方とスケジュール	本提案の採択後の事業実施について、引き続き協議。

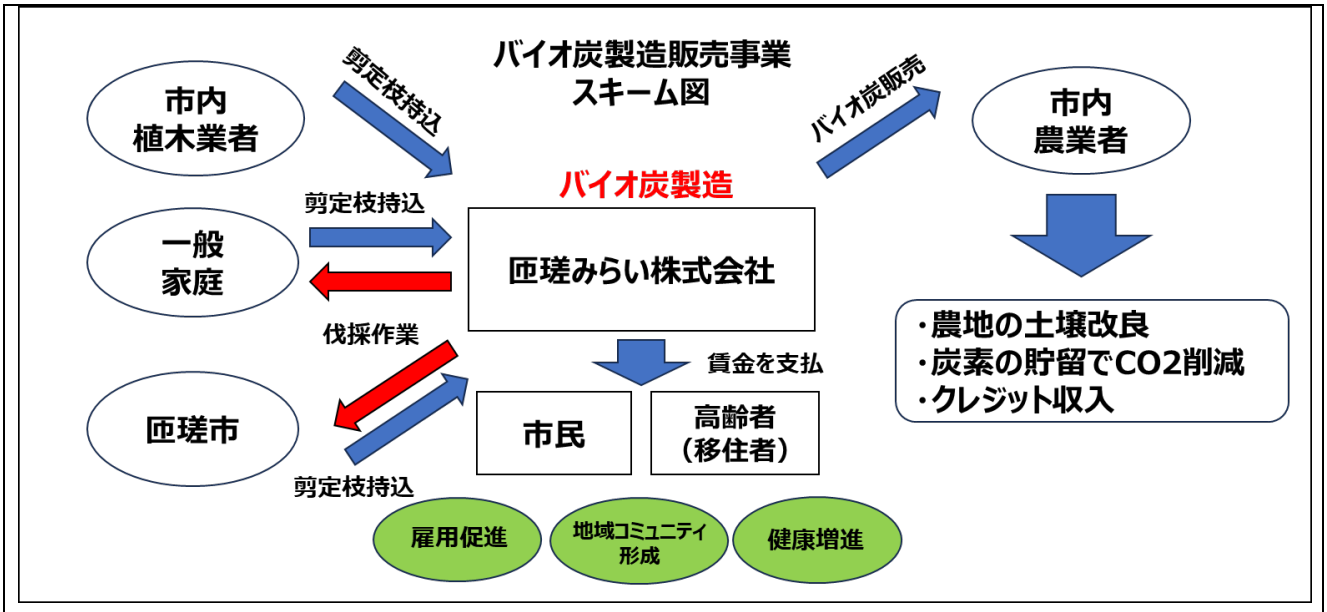
【関係者との連携体制】

（民生部門電力における取組）



（民生部門電力以外における取組）





【共同提案者の概要】

事業者･団体名：匝瑳みらい株式会社

従業員数	3 名
本社所在地	千葉県匝瑳市飯塚 1037-1
資本金	150 万円
主な事業内容	ソーラーシェアリングの施工・管理・運営・リース・コンサルタント業務
その他取組に係る事項	脱炭素先行地域採択後に、脱炭素先行地域事業を公正かつ確実性をもって実施するために設立した会社。現在、バイオ炭製造事業等の地域の脱炭素化に寄与する事業を推進中。

事業者･団体名：市民エネルギーちば株式会社

従業員数	9 名
本社所在地	千葉県匝瑳市飯塚 1037-1
資本金	2,400 万円
主な事業内容	ソーラーシェアリングの施工・管理・運営・リース・コンサルタント業務
その他取組に係る事項	・ 国会議員、地方議会議員、地方自治体、農業団体、農業者、国外を含めこれまで１万人を超える方が見学に来社。 ・ 土中炭素の貯留につながる「不耕起栽培」を福島大学、茨城大学、神戸大学と連携して実施。 ・ 環境省「令和 3 年度気候変動アクション環境大臣表彰」先進導入・積極実践部門の大賞を受賞。

業者･団体名：株式会社 TERRA

従業員数	20 名
本社所在地	千葉県匝瑳市飯塚 1062
資本金	6,995 万円
主な事業内容	ソーラーシェアリングの設計・設置、ペロブスカイト太陽電池を活用した次世代ソーラーシェアリングの開発・展開
その他取組に係る事項	・ ソーラーシェアリング設計・設置におけるノウハウ共有やソーラーシェアリングの普及に向けた取組

業者･団体名：株式会社ソーラーシェアリング総合研究所

従業員数	３名
本社所在地	東京都中央区日本橋室町 4-3-10 秀永日本橋室町ビル 6.7F

資本金	3,000 万円
主な事業内容	ソーラーシェアリング設置に必要な様々なサポート、研究、コンサルテイング
その他取組に係る事項	・「ソーラーシェアリングで始める新しい農業」の発刊等によるのソーラーシェアリングに関する技術的なノウハウの共有。

事業者･団体名：株式会社しおさい電力

従業員数	3 名（グループ全体で 30 名）
本社所在地	千葉県匝瑳市八日市場ハ 891
資本金	2,000 万円
主な事業内容	小売電気事業
その他取組に係る事項	市内の約 500 件の低圧需要家と小売契約あり。凸版印刷のバランシンググループに所属。親会社は地域ガス会社である八日市場瓦斯株式会社であるため、一般的な地域新電力と比して資金力が豊富。

事業者･団体名：株式会社富士テクニカルコーポレーション

従業員数	190 名
本社所在地	千葉県匝瑳市八日市場イ 201-1
資本金	2,000 万円
主な事業内容	再エネ開発事業、PPA 事業、再エネメンテナンス事業
その他取組に係る事項	・ 太陽光発電 2,800 件、200MW の開発実績あり。蓄電池は 50 件の設置実績あり。 ・ 平成 28 年(2016 年)から農業事業及びソーラーシェアリング事業を開始しており、営農ソーラーに関する高い知見を有する。

事業者･団体名：学校法人千葉学園　千葉商科大学

本社所在地	千葉県市川市国府台 1-3-1
その他取組に係る事項	・ 日本初の自然エネルギー100%大学として活動中。 ・ 環境経済学等の講座にてソーラーシェアリング・アカデミーとの連携を予定

事業者･団体名：国立大学法人　福島大学

本社所在地	福島県福島市金谷川 1 番地
その他取組に係る事項	・ 不耕起栽培による CO2 貯留に関する先進的な研究成果を有する

事業者･団体名：匝瑳市植木組合

従業員数	58 名
本社所在地	千葉県匝瑳市東小笹 428
主な事業内容	・ 植木の売買や造園土木作業、庭園の手入れ等の受注及び市内植木業者への斡旋（ワンストップ窓口） ・ HP 等を活用した匝瑳市の植木の情報発信
その他取組に係る事項	市民ふれあいセンターにおけるバイオマスボイラー事業及びバイオ炭製造事業の原材料となる未活用の植木剪定枝を匝瑳みらいに供給。

事業者･団体名：株式会社 ETA Network Japan

従業員数	5 名(役員含む)
本社所在地	兵庫県神戸市北区有野町有野 665-2
資本金	500 万円
主な事業内容	オーストリア製のバイオマスボイラーの輸入販売、チップボイラー技術研修の実施、バイオマス燃料チップの粒度試験及び燃焼試験、熱供給事業普及の支援
その他取組に係る事項	木質バイオマス地域アライアンスの考え方で、神戸バイオマスラボにおいてボイラー実機で操作研修や燃焼試験を実施し、全国各地のコア人材の育成を行っている。親団体である徳島地域エネルギー(従業員 13 名)と共に NEDO 事業による広葉樹チップの製造の実証試験を実施中。

事業者･団体名：株式会社エコグリーン

従業員数	12 名
本社所在地	東京都中央区八丁堀 4-10-4
資本金	1 億円
主な事業内容	木質バイオマスの生産・販売
その他取組に係る事項	木質バイオマスを中心とした新エネルギーの供給

事業者･団体名：昭和産業株式会社

従業員数	1,303 名
本社所在地	東京都千代田区内神田 2 丁目 2 番 1 号（鎌倉河岸ビル）
資本金	142 億 930 万円
主な事業内容	小麦粉、植物油、糖化製品、二次加工食品などの製造販売 配合飼料の販売 倉庫業 不動産の賃貸
その他取組に係る事項	東北大学発のベンチャー企業であるファイトケミカルプロダクツ株式会社と資本業務提携を締結し、ボーソー油脂を合わせた 3 社でバイオディーゼル燃料の精製の実証を行なっている。昭和産業については、茨城県神栖市にバイオマス発電ボイラ、製油工場、糖質工場のプラントを有しており、今回の米ぬかバイオディーゼル事業でも重要となってくるイオン交換樹脂をはじめとしたバイオマス事業に関するノウハウがある

事業者･団体名：ボーソー油脂株式会社

従業員数	112 名
本社所在地	東京都中央区日本橋本石町四丁目 5-12
資本金	1 億円
主な事業内容	・ 油脂の製造、加工、販売 ・ 飼料、その他の副産物の製造、販売　等
その他取組に係る事項	船橋工場は品質マネジメントシステムの国際規格 ISO9001 に 2000 年に登録されている。2019 年 10 月　食品加工油脂 HACCAP 取得

事業者･団体名：ファイトケミカルプロダクツ株式会社

従業員数	8 名
本社所在地	宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-40 T-biz103 号室
資本金	8,000 万円
主な事業内容	植物由来の機能性素材の製造・販売 各種脂肪酸エステルの製造・販売 上記製造設備の設計・製作・販売
その他取組に係る事項	東北大学発のベンチャー企業であり、植物油製造工程の副生油からのトコトリエノールとバイオディーゼル燃料の同時生産技術を有しており、特許も複数取得している。水処理の分離剤として利用されてきたイオン交換樹脂が油の中でも高い触媒活性を持つ特性を活用し、エステル合成や油から微量なビタミン E を抽出することを可能にした。

事業者･団体名：千葉県大利根土地改良区

従業員数	26 名
本社所在地	千葉県匝瑳市八日市場ハ 974-2
主な事業内容	土地改良事業の実施　・用水、排水施設の維持管理
その他取組に係る事項	特になし

事業者･団体名：クレアトゥラ株式会社

従業員数	15 名
本社所在地	東京都千代田区麹町 4-3-5 Kioicho435 7F
資本金	3,000 万円
主な事業内容	・ カーボンクレジット創出、販売支援 ・ 再生可能エネルギー導入支援 ・ 気候変動対策コンサルティング
その他取組に係る事項	・ 年間 45 万トンのクレジット販売実績（電力証書換算含む）。 ・ 2022 年度 J-クレジット供給シェア約 40%（森林・太陽光除く）。 ・ J-クレジットプロバイダーへの認定参加者

事業者･団体名：株式会社 EG Forest

従業員数	6 名
本社所在地	千葉県富里市高野 687-3
資本金	1,000 万円
主な事業内容	森林の経営及び森林整備に関する事業
その他取組に係る事項	森林を活用した新たなるビジネスモデルの研究開発 自然環境、生活環境、防災環境の改善・保全に関する事業 バイオマスエネルギーの研究開発事業

事業者･団体名：株式会社　カインズ

従業員数	13,086 名
本社所在地	埼玉県本庄市早稲田の杜一丁目 2 番 1 号
資本金	32 億 6 千万円
主な事業内容	ホームセンターチェーンの経営
その他取組に係る事項	令和 5 年 6 月末日時点でカインズ全店舗の約 25%（56 店舗分）の電力使用量をカーボンゼロ（CO2 排出量実質ゼロ）化を実現済み

事業者･団体名：八日市場金融団

加盟企業	株式会社千葉銀行、株式会社京葉銀行、株式会社千葉興業銀行、銚子信用金庫、銚子商工信用組合、ちばみどり農業協同組合
その他取組に係る事項	千葉銀行は、市内のおひさま発電所（AC:1.92Mw）に融資実績あり。 他の銀行も再エネ事業への融資実績あり。

事業者･団体名：三菱 UFJ 信託銀行株式会社

従業員数	6,218 名
本社所在地	東京都千代田区丸の内 1 丁目
資本金	3,242 億円
主な事業内容	・資産金融事業　・不動産事業　・証券代行事業　等
その他取組に係る事項	匝瑳みらいが脱炭素先行地域事業を実施する際、出資し、経営に関するアドバイザリーを行う。

事業者･団体名：特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所

従業員数	30 名
本社所在地	東京都新宿区四谷三栄町 16-16
主な事業内容	持続可能なエネルギー政策の研究、持続可能なエネルギー事業モデルの創発と実践、地域主導の自然エネルギー事業の支援
その他取組に係る事項	・ 支援してきた市民参加型事業：90MW 以上(うち太陽光 60MW,風力 30MW) ・ 国内ネットワーク：95 団体(全国ご当地エネルギー協会　事務局) ・ 国際ネットワーク：42 団体(REN21 等の理事団体)

事業者･団体名：匝瑳市商工会

従業員数	940 社
本社所在地	千葉県匝瑳市八日市場イ 2404-1
主な事業内容	・ 匝瑳市内の中小企業等に対する経営相談・支援・広報事業

	・ 匝瑳市内消費喚起に資するプレミアム商品券発行事業、歳末お楽しみ抽選会事業 ・ 創業支援事業
その他取組に係る事項	ゼロカーボン匝瑳推進協議会に加盟し、地域経済循環の実現に向けたアドバイスを提供。

3.2 事業継続性

【地域新電力運営】

事業者名：株式会社しおさい電力

	見込み	協議・調整状況等
電力小売価格	高圧需要家向け 21 円/kWh	当該地域の大手電力小売価格 23 円/kWh （申請時点の東京電力 EP が提供する電力メニュー）と比較して同程度又は 10%程度下げた価格で再エネメニューとして供給予定。 東京電力 EP は燃料価格の変動に合わせて小売価格を変えているため、提供する再エネメニューの単価は、東京電力 EP の価格変動と連動する形で検討中。
再エネ調達状況	年間 3,772,800kWh （脱炭素先行地域事業のオフサイト PPA 事業により匝瑳みらいから調達）。 年間 15,689,207kWh （将来的に発生する本市内の卒 FIT 電源）	匝瑳みらいから調達するオフサイト PPA の電力量は、翌日の卸売市場の価格が高い時間帯に合わせて供給することで合意済み。市内の卒 FIT 電源の調達は、脱炭素先行地域事業の推進に合わせて、適宜、調達を増やしていく予定。
金融機関との連携状況	八日市場金融団、三菱東京 UFJ 信託銀行から出資又は融資を受けて事業構築予定。 出資比率は今後協議。	□出融資に合意している ■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） □計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢 （口頭での確認） □計画内容を共有しているが、出融資への姿勢は未定 □計画内容を共有できていない （具体的内容：
インバランスリスク	■インバランスリスクについては、以下の業者と協議済み （会社名：しおさい電力） □インバランスリスクについて対応出来ていない	
地域新電力の経営見通し（新規設立の場合）	しおさい電力は既に設立済み	
地域新電力運営事業者の経営状況（既存業者の場合）	市内の低圧需要家 474 件、高圧需要家 5 件と小売供給契約を締結中。今後は PPA と卒 FIT の契約を延ばし自社の再エネ電源を増やす予定であり、将来的には本市の需要家を中心に 1,000 件まで契約件数を増やす予定。	
事業のコスト低減に資する取組	匝瑳みらいから調達するオフサイト PPA の電力量は、翌日の卸売市場の価格が高い時間帯に合わせて供給し、卸売市場からの調達コストの削減を目指す。	

【公共施設・民間施設向けのオンサイト PPA 事業】

事業者名：匝瑳みらい株式会社

	単価	数量	備考
設備費	屋根置設置：19 万円/kW 垂直設置：22 万円/kW 営農型設置：26 万円/kW カーポート型設置：22 万円/kW 産業用蓄電池：15 万円/kWh	2,083kW 824kW 12kW 44kW 3,462kWh	材料費と工事費を含む。太陽光発電の単価は DC 容量を基準とした。
工事費	-	-	設備費に計上
保守・管理費	14,684 千円(設備投資の 1%)	20 年	年間のランニングコスト
固定資産税	89,210 千円（1.4%）	-	太陽光発電設備と蓄電池設備に対する償却資産税

水利使用料	-	-	
補助金	1,022,402 千円		補助率 2/3 もしくは 3/4
電力単価	25 円/kWh		当該地域の大手電力小売価格 23 円/kWh（申請時点の東京電力 EP の標準高圧メニュー）と比較して約 5%削減(再エネ賦課金の削減効果を含む)
売電収入	109,615 千円	20 年	全ての需要家に設備導入が完了した翌年度の想定収入額
金融機関からの融資	616,407 千円 金利 2% 15 年返済予定 （八日市場金融団）		□融資に合意している ■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） □計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） □計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 □計画内容を共有できていない （具体的内容：　　）
災害リスクへの備え　保険	■保険については、以下の業者と協議済み：(三井住友海上火災保険会社) □保険について対応出来ていない（具体的内容：　　）		
災害リスクへの備え　その他			
投資回収年数	7 年（プロジェクトの事業利回り(IRR)は約 8%を想定）		
投資回収年数 (補助金を利用しない場合の想定年数)	21 年		
匝瑳みらい株式会社の経営状況	令和 5 年 4 月に設立し、資本金 150 万円で事業を開始。今回の提案が採択された後、本市や金融機関を始めとする共同提案者からの増資を受け、経営資源を増強し、令和 6 年度から本格事業を開始する。		
事業のコスト低減に資する取組	オンサイトに設置する太陽光発電の設置コストを削減するため、需要家の屋根だけでなく周囲の遊休地があれば野立で設置。また、蓄電池の設置コストを抑制するため、詳細設計により適正な容量を選定。なお、全体の EPC コストを減らすため、出来るだけまとめて発注することで、資材調達コスト、工事コストを圧縮。		

【一般家庭施設向けのオンサイト PPA 事業】

事業者名：匝瑳みらい株式会社

カテゴリー	単価	数量	備考
設備費	屋根置設置：25 万円/kW 家庭用蓄電池：145 万円/台	3,400kW 680 台	材料費と工事費を含む
工事費	-	-	設備費に計上
保守・管理費	6,580 千円	20 年	家庭用の太陽光発電と蓄電池はメンテナンスフリーの設備を選定
固定資産税	162,316 千円（1.4%）	-	太陽光発電設備と蓄電池設備に対する償却資産税
水利使用料	-	-	
補助金	1,306,167 千円	5 年	補助率 2/3 もしくは 3/4
電力単価	28 円/kWh	4,080,000 kWh	当該地域の大手電力小売価格 35 円/kWh（東京電力 EP 社の電灯メニュー）と比較して 20%削減（再エネ賦課金の削減効果含む）
売電収入	92,727 千円	20 年	全ての需要家に設備導入が完了した翌年度の想定収入額
金融機関からの融資	529,833 千円 金利 2% 15 年返済予定		□融資に合意している ■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

		（八日市場金融団）		書等交わしている場合） □計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） □計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 □計画内容を共有できていない （具体的内容：　　）
災害リスクへの備え	保険	■保険については、以下の業者と協議済み：（三井住友海上火災保険会社） □保険について対応出来ていない（具体的内容：　　）		
	その他			
投資回収年数		13 年（プロジェクトの事業利回り(IRR)は約 3%を想定）		
投資回収年数 (補助金を利用しない場合の想定年数)		39 年		
匝瑳みらい株式会社の経営状況		令和 5 年 4 月に設立し、資本金 150 万円で事業を開始。今回の提案が採択された後、本市や金融機関を始めとする共同提案者からの増資を受け、経営資源を増強し、令和 6 年度からの本格事業を開始する。		
事業のコスト低減に資する取組		太陽光発電の設置コストを削減するため、一般家庭の屋根だけでなく、庭先設置やカーポートタイプの設置も比較検討。また、蓄電池コストを抑制するため、既設の分電盤に改造せず、特定負荷分電盤を設置しなくても済む仕様の蓄電池を選定することで、蓄電池の工事費を削減。なお、全体の EPC コストを減らすため、出来るだけまとめて発注することで、資材調達コスト、工事コストを圧縮。		

【水田営農ソーラーシェアリングによるオフサイト PPA 事業】

事業者名：匝瑳みらい株式会社

カテゴリー		単価	数量	備考
設備費		細型パネル：18 万円/kW	3,144kW	材料費と工事費を含む。DC 容量を基準とした。
工事費		－	－	設備費に計上
保守・管理費		5,709 千円(設備投資の 1%)	20 年	太陽光発電及び蓄電池は 20 年間の定期点検費用を見込む
固定資産税		48,531 千円（1.4%）	－	太陽光発電設備と蓄電池設備に対する償却資産税
水利使用料		－	－	
補助金		314,741 千円	5 年	補助率 1/2
電力単価		17 円/kWh	3,772,800 kWh	しおさい電力が 20 年間にわたり固定価格で買取契約を締結する想定 当該地域の大手電力小売価格 17 円/kWh を基準に試算
売電収入		54,877 千円	20 年	設備導入が完了した翌年度の想定収入額
金融機関からの融資		314,741 千円 金利 2% 15 年返済予定 （八日市場金融団）	－	□融資に合意している ■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） □計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） □計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 □計画内容を共有できていない （具体的内容：　　）
災害リスクへの備え	保険	■保険については、以下の業者と協議済み：市民エネルギーちばと TERRA 向けにソーラーシェアリング専用保険を三井住友海上火災が作成 （会社名：三井住友海上火災保険会社）		

		□保険について対応出来ていない（具体的内容：　　）
	その他	
投資回収年数		15 年（プロジェクトの事業利回り(IRR)は約 3%を想定）
投資回収年数（補助金を利用しない場合の想定年数）		30 年
匝瑳みらい株式会社の経営状況		令和 5 年 4 月に設立し、資本金 150 万円で事業を開始。脱炭素先行地域に採択された後、本市や金融機関を始めとする共同提案者からの増資を受け、経営資源を増強し、令和 6 年度からの本格事業を開始する。
事業のコスト低減に資する取組		水田で利用する細型太陽光パネルは特注のため、通常より太陽光モジュールのコストが高くなるが、今回、地域間連携する自治体（滋賀県米原市、新潟県関川村等）と共同調達し、細型太陽光モジュールの調達コストを抑制することを想定。また、太陽光発電の発電インバランス費用を削減するため、系統蓄電池を併設することで発電計画と実績値の乖離を最小限に抑制した売電事業を実施。

【植木剪定枝バイオマスボイラー事業】

事業者名：匝瑳みらい株式会社・株式会社 ETA Network Japan

カテゴリー		単価	数量	備考
設備費		50,000 千円/台	1 台	材料費と工事費を含む
工事費		-	-	設備費に計上
保守・管理費		530 千円	10 年	
固定資産税		3,248 千円（1.4%）	-	バイオマスボイラー設備に対する償却資産税
水利使用料		-	-	
補助金		41,750 千円	1 年	補助率 3/4
熱供給単価		9 円/kWh（2.5 円/MJ）	280,000kwh	一般的な LP ガスの市場価格（令和 5 年 8 月時点）に相当する単価
売電収入		2,500 千円	10 年	需要家の LP ガスの購入費の削減額と同等の金額
金融機関からの融資		17,081 千円 金利 2% 15 年返済予定 （八日市場金融団）	-	□融資に合意している ■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） □計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） □計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 □計画内容を共有できていない （具体的内容：　　）
災害リスクへの備え	保険	■保険については、以下の業者と協議済み：市民エネルギーちばと TERRA 向けにソーラーシェアリング専用保険を三井住友海上火災が作成 （会社名：三井住友海上火災保険会社） □保険について対応出来ていない（具体的内容：　　）		
	その他			
投資回収年数		8 年（プロジェクトの事業利回り(IRR)は約 4%を想定）		
投資回収年数（補助金を利用しない場合の想定年数）		32 年		

匝瑳みらい株式会社の経営状況	令和5年4月に設立し、資本金150万円で事業を開始。今回の提案が採択された後、本市や金融機関を始めとする共同提案者からの増資を受け、経営資源を増強し、令和6年度から本格事業を開始する。
事業のコスト低減に資する取組	バイオマスボイラー事業のランニング費用を抑制するため、効率的に植木業者から剪定枝を受領し、チップ化するプロセスを構築。市内の植木業者はエコグリーン（共同提案者）に剪定枝を持ち込んでいるため、そのプロセスを有効に活用して、効率的に乾燥やチップ化を行い、バイオマスボイラー設備に運搬する。

3.3 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

脱炭素先行地域に関する取組は、本市の組織全般に関わるものであり、着実に取組を推進するためには全庁的な体制が必要である。

そこで、本市では、脱炭素先行地域計画提案書の策定をするため、市長を委員長、副市長及び教育長を副委員長、課長職を委員とする「匝瑳市脱炭素先行地域計画提案書策定委員会」を設置している。

本委員会は、全庁体制で、脱炭素先行地域計画提案書の策定に取り組む組織である。内部に専門部会（PT）を設置し、脱炭素先行地域計画提案書策定等の実務を行っている。専門部会（PT）メンバーは、企画課及び環境生活課の職員が主となり、各事業に応じて、農林水産課、財政課職員等が加わる。

今回の提案が採択された後は、匝瑳市脱炭素先行地域計画提案書策定委員会は、計画の進行管理を行う組織「匝瑳市地球温暖化対策推進本部」へ移行し、脱炭素先行地域計画の進捗管理等を行う。更には市民・学識経験者等で構成する「匝瑳市脱炭素推進委員会」を設置し、管理機能の強化と、客観的な意見を頂くことを予定。

また、組織再編を行い、**脱炭素の専門部署**として「ゼロカーボン推進課」を設置。庁内の各事業に精通した人材に加えて、地域活性化企業人制度等を活用して、**外部専門人材を招き**、脱炭素先行地域事業の確実かつ円滑な進行に努める。

【現在】

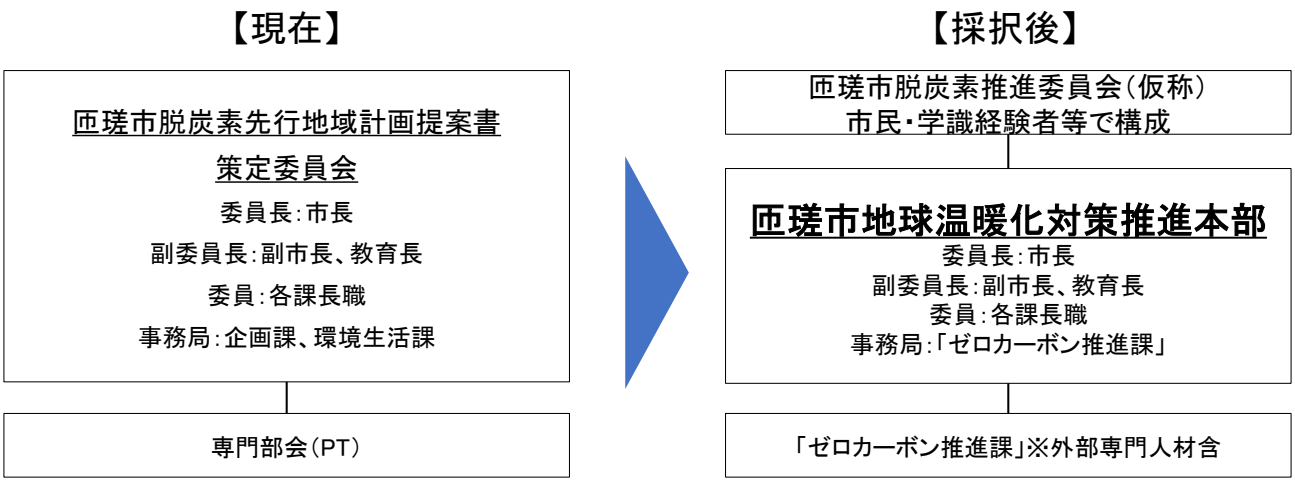
匝瑳市脱炭素先行地域計画提案書策定委員会（委員長：市長、副委員長：副市長、教育長　委員：課長級職 22 名　計 25 名）

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：企画課及び環境生活課（人数 30 名、担当者 6 名）

【選定後（予定）】

匝瑳市地球温暖化対策推進本部（委員長：市長、副委員長：副市長、教育長　委員：課長級職 22 名 計 25 名）

脱炭素先行地域の取組に係る体制を強化するため、脱炭素先行地域の取組の主体となる新部署「ゼロカーボン推進課」を設置：（人数 6 名程度（外部専門人材を含めた部署員全員が専従者となり脱炭素先行地域の取組を推進））



(2) 進捗管理の実施体制・方針

各年度末には、「匝瑳市地球温暖化対策推進本部」において、PDCA サイクルを回すことによって、次年度以降の着実な進捗につなげるものとする。また、当該取組は、外部有識者で構成する「匝瑳市脱炭素推進委員会」に報告する。

3.4 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	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（しおさい電力）	令和２年度
	独自条例（○○○）	○年度
	単独事業（規制改革とぶろく特区）	令和５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（○○○）	○年度

【取組名（実績を有する団体との連携）】
ゼロカーボン匝瑳推進協議会と「ゼロカーボンシティ」の実現に向けた連携に関する協定書の締結

【協定締結日】
令和 4 年(2022 年)11 月 7 日

【取組の目的】
本市における「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すため

【取組の概要】
本協定書では、次のことを定めている。
１．災害に対する強靭化と地域循環型経済の実現を図るため、再生可能エネルギーを中心とした「エネルギーの地産地消」の推進すること
２．「ゼロカーボンシティ」実現のための取組を通じて、本市の認知度を高めるとともに地域の活性化を推進すること
３．「脱炭素先行地域」実現に向けて協力して取り組むこと

４．地方公共団体実行計画を踏まえた2030年度までに目指す地域脱炭素の姿

(1) 2030年度までに目指す地域脱炭素の姿】

①脱炭素先行地域は公共施設、民間施設や一般住宅に対する地域エネルギー会社である匝瑳みらいのPPA 事業による再エネ電源の設置等が進むとともに、②脱炭素先行地域以外の公共施設は、総務省の脱炭素化推進事業債を活用することを検討し、施設の省エネ化、太陽光発電設備の導入を進め、更には③匝瑳みらいの収益から拠出される「地域基金」（仮称）により、脱炭素先行地域内外の市内全域でも再エネ電源の設置等が進み、市全体での脱炭素化に近づける。

また、避難所や各家庭への再エネ電源の設置等の推進により、**安心・安全で災害に強いまちの実現**を図る。

更に、営農ソーラーシェアリングの活用等の農業を中心とした脱炭素化である匝瑳モデルを実現し、①農地の保全や未利用のバイオマス資源の活用、②「ソーラーシェアリング・アカデミー」の活動や、本年10月に締結予定の**東京都江戸川区と本市の連携協定**による関係・交流人口の増加等により、地域の活性化、雇用創出及び移住・定住人口の増加につなげ、もって脱炭素と持続可能な地域の維持を両立するまちづくりを目指す。

＜東京都江戸川区と本市との連携協定＞

この協定は、東京都の助成金等を活用し、本市に営農ソーラーシェアリングを新設し、しおさい電力を通じて**江戸川区の公共施設等に電力を供給**すること、②同区民が本市の営農ソーラーシェアリングでの農業体験や週末農業等を行うことによる**都市農村交流を推進**する内容である。

(2) 地方公共団体実行計画の策定又は改定状況

	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	☑改定済（令和６年(2024年)９月） ☐改定中 ☐改定予定なし(理由：　)
区域施策編	☑策定・改定済（令和７年(2025年)３月） ☐策定・改定中 ☐策定・改定予定なし(理由：　)

【事務事業編】

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年度に平成25年度と比較して温室効果ガス総排出量を60%以上削減する。

取組概要： 公共施設への太陽光発電設備及び蓄電池、電動車の導入、再エネ電力の利用促進。

施策	取組
温室効果ガスの排出量	市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量を基準年度の2013年度(平成25年度)に比べて2030年度(令和12年度)までに60%以上削減することを目指す。
太陽光発電設備の設置	2030年度には設置可能な公共施設の建築物や敷地の約半数以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築及び改修する公共施設については原則ZEB Oriented相当以上となることを目指す。
公用車の電動車の導入	新規導入・更新については、原則、全て電動車とし、現在使用する公用車も、順次、電動車に切り替えていく。
LED照明の導入	既存設備の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年度までに目標と定める温室効果ガスを削減するため、再生可能エネルギーを電源とした再エネ100%メニューに順次切り替えていく。

【区域施策編】

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年度に平成25年度と比較して温室効果ガス総排出量を46%以上削減する。

取組概要：市内への再エネ設備の最大限の導入、事業者や住民への省エネ対策や廃棄物の減量対策等を促進する。

施策	取組
再エネの導入促進	促進区域に導入する太陽光発電設備の容量

	(kW)およびその達成年限は、令和 10 年度までに合計約 13MW の設備導入を目標とする。
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	優良な取組の事例紹介などを通じた産業界における自主的な取組の推進、建築物の省エネ化と省エネ性能の高い機器の導入、事業者の省エネ行動の普及・啓発、また、新築・既築住宅の省エネ化や家庭の省エネ行動の普及・啓発を行なっていく。

【部門毎に異なる目標水準の設定について】

本市の 2030 年度までの排出量削減目標について、下記のとおり定めた。

温室効果ガス排出量・吸収量（単位：千t- CO2）		2013年度（基準年度）	2030年度（目標排出量）	削減率（基準年度比）
合計		291.8	152.5	47.7%
産業部門	製造業	41.7	19.1	54.2%
	建設業・鉱業	6.1	2.0	67.2%
	農林水産業	17.3	10.4	40.0%
業務その他部門		64.6	22.5	65.2%
家庭部門		49.0	16.6	66.0%
運輸部門	自動車(旅客)	47.4	27.8	41.3%
	自動車(貨物)	59.0	49.2	16.6%
	鉄道	3.0	1.8	39.2%
廃棄物分野（一般廃棄物）		3.7	3.1	15.2%

５．重点選定モデル（該当がある場合のみ）

【応募した重点選定モデル】
①施策間連携

【タイトル】
畑作営農型ソーラーシェアリングのノウハウを水田へ展開し経営安定化を図る匝瑳モデル

【当該取組の基礎となるこれまでに実施した取組内容】
本市では、従来から**畑作営農型ソーラーシェアリング**が導入され、同シェアリングの見学や都市部から週末農業のために多数の人が訪れている。その取組は農林水産省「**営農型太陽光発電取組支援ガイドブック**」で紹介されている先行事例となっている。令和５年には**国内最大規模のメガソーラーシェアリング施設（2.7MW）**を新たに設置し、環境配慮型農業の拡大を続けている。

【活用を予定している事業（交付金）】
・事業名：みどりの食料戦略システム緊急対策交付金「グリーンな栽培体系への転換サポート」
・事業概要：中干期間の延長による水稲の収量と食味への影響を実証圃場で検証
・所管省庁名：農林水産省
・活用予定事業費：3,000 千円（令和７年度から令和９年度）

【相乗効果】
営農型ソーラーシェアリングの取組は、売電収入の確保につながり、収益性を高めることで**担い手不足や耕作放棄地増加等**の問題解決に寄与する。また、**日本の農地の約６割は水田**であり、本市と同等の地域環境を有する地域は多く、他地域にも横展開が可能である。さらに植木剪定枝から製造する**バイオ炭**散布や、水田中干期間の延長により**J-クレジット創出**を行うことで、さらなる収益性向上と脱炭素化に期待できる。これらの取組や**国内最大規模のメガソーラーシェアリング施設（2.7MW）**の実績を、環境政策の先進事例としてだけではなく、引き続き、農業政策における先進事例として取り上げてもらうことで、営農型ソーラーシェアリング導入における障壁を下げ、全国的な普及に寄与していく。

【取組概要】（農業振興×脱炭素）
本モデルは、畑作営農型ソーラーシェアリングの先進地である本市が有する、細型パネル等のノウハウを活用し、新たに**水田営農型ソーラーシェアリングを展開**するものである。水田への展開により、市場価格が固定的な水稲の販売収入に加え、売電収入やクレジット収入等を得ることで経営安定化を図る匝瑳モデルを実現する。全国的な課題である稲作農業における**担い手確保や耕作放棄地**の解消を行いながら、太陽光発電を行い地域の脱炭素化を達成する。

【応募した重点選定モデル】
②地域間連携

【タイトル】
ソーラーシェアリング・アカデミー等を通じた自治体間連携による営農ソーラーシェアリングの普及推進モデル

【連携先】
滋賀県米原市、新潟県関川村、熊本県あさぎり町

【連携協定等の締結状況】
滋賀県米原市、新潟県関川村、熊本県あさぎり町との連携協定を本年中に締結予定

【取組概要】
耕作放棄地等で営農ソーラーシェアリングを推進することで、農地保全と農業振興を目指す自治体は多く、**脱炭素先行地域の採択自治体**でも取組が進められている。全国の自治体の中には営農ソーラーシェアリングに関する**ノウハウ・経験が不足**しているところもあり、また営農ソーラーシェアリングの下で栽培する農作物の育成に悪影響が出ることを農業者が危惧し、営農ソーラーシェアリングの普及が計画通りに進まないケースも散見。そこで本モデルは、既に脱炭素先行地域に採択された自治体等と**連携協定を締結**し、本市が**全国でも先進的に取り組み**、これまで蓄積してきた営農ソーラーシェアリングのノウハウ・経験をソーラーシェアリング・アカデミー等により共有しながら、協定を締結する自治体における**営農ソーラーシェアリング事業の普及拡大**を支援。具体的には、①自治体職員、農業委員会、農業事業者等に対する勉強会や研修の実施、②農作物の育成を阻害しない設計ノウハウの共有及び支援、③営農ソーラーシェアリングに最適な細型パネル等の共同調達によるコスト低減等を予定。現在、滋賀県米原市、新潟県関川村、熊本県あさぎり町と連携を予定し、今後は、脱炭素先行地域への申請予定の有無に関わらず、営農ソーラーシェアリングを計画する自治体への支援も進め、**全国的な普及に寄与**。