

「ソーラーウィーク大賞」は、地域に貢献し、地域から望まれ、他の模範ともなる太陽光発電の普及拡大に資する取組・事業とそれを支えている方々を表彰するものです。

地域との共生・共創に基づく太陽光発電が全国に広がるように、太陽光発電の地域貢献の可能性について、多くの方に認知して頂くことを目的としています。



■ 2024年度のカテゴリ

- ・大賞 : 各評価項目を総合的に評価して最も優れている事業・取組
- ・優秀賞 : 各評価項目を総合的に評価して優れている事業・取組
- ・特別賞 : 各評価項目の一つでも他にない特筆すべき事項がある事業・取組

■ 評価項目

- ①地域振興への貢献度（住民一人当たりの効果）
- ②地域の主体性
- ③地域住民からの理解・支持を得るための創意工夫・取り組み
- ④事業の持続可能性・長期安定稼働の蓋然性
- ⑤波及効果・先進性

■ 審査委員会

- 審査委員長：京都大学教授 諸富 徹
- 審査委員 : 東京大学教授 高村 ゆかり
- 審査委員 : 東京理科大学教授 植田 譲

2025年度「ソーラーウィーク大賞」の募集は7月～、審査結果発表は10月、表彰式は11月を予定しています。皆様からの応募をお待ちしております!!

ソーラーウィーク2024 大賞

千葉県匝瑳市

『環境配慮型再エネ×脱炭素農業＝地域再生』

ソーラーウィーク2024 優秀賞

神奈川県相模原市

『相模原市発・地域共生型ソーラーシェアリングのモデル化の取り組み』

神奈川県小田原市

『広域連携（酒匂川流域循環共生圏）による営農型太陽光発電を基軸にした食エネ自給のまちづくり』

ソーラーウィーク2024 特別賞

北海道江別市

『農業×エネルギーの新たな可能性を拓く』

～垂直式太陽光発電を活用した牧草地の持続可能な利用に関する実証研究～』

群馬県

『電気と野菜の同時栽培「ソーラーファーム®」～夢のある新しい社会のカタチ～』

兵庫県宝塚市

『再生可能エネルギーでまちづくり～ソーラーシェアリング市民農園で食とエネルギーの未来をつくる～』

徳島県

『地域コミット型太陽光発電による収益還元の実現』

SOLAR WEEK 2024



2024年11月6日ソーラーウィーク大賞の表彰式が野村コンファレンスプラザ日本橋にて行われました

2024年度「ソーラーウィーク大賞」講演会にあたり

2025年3月5日
一般社団法人 太陽光発電協会
新市場拡大推進委員会
公共・自治体ワーキング

一般社団法人太陽光発電協会

(JPEA : Japan Photovoltaic Energy Association)

■ 協会の理念・目的

「国と地域に求められるエネルギーを、地域と共に創り、地域社会との調和・共生・連携を図ることで、**太陽光発電が国と地域に大きな便益をもたらす自立した主力エネルギー**」となることを目指す。

■ 主な活動

- ・ 太陽光発電の普及に向けた提言、関係機関への意見具申
- ・ 太陽光発電設備の施工品質の向上や保守点検等に関するガイドラインの作成・公開
- ・ 施工技術者及び保守点検技術者の育成のためのPVマスター技術者制度の運用
- ・ 太陽光発電に関する標準化及び規格化についての調査研究、出荷統計の取り纏め・公開
- ・ 太陽光発電の健全な普及に向けた啓発活動：シンポジウムやセミナーの開催、情報発信

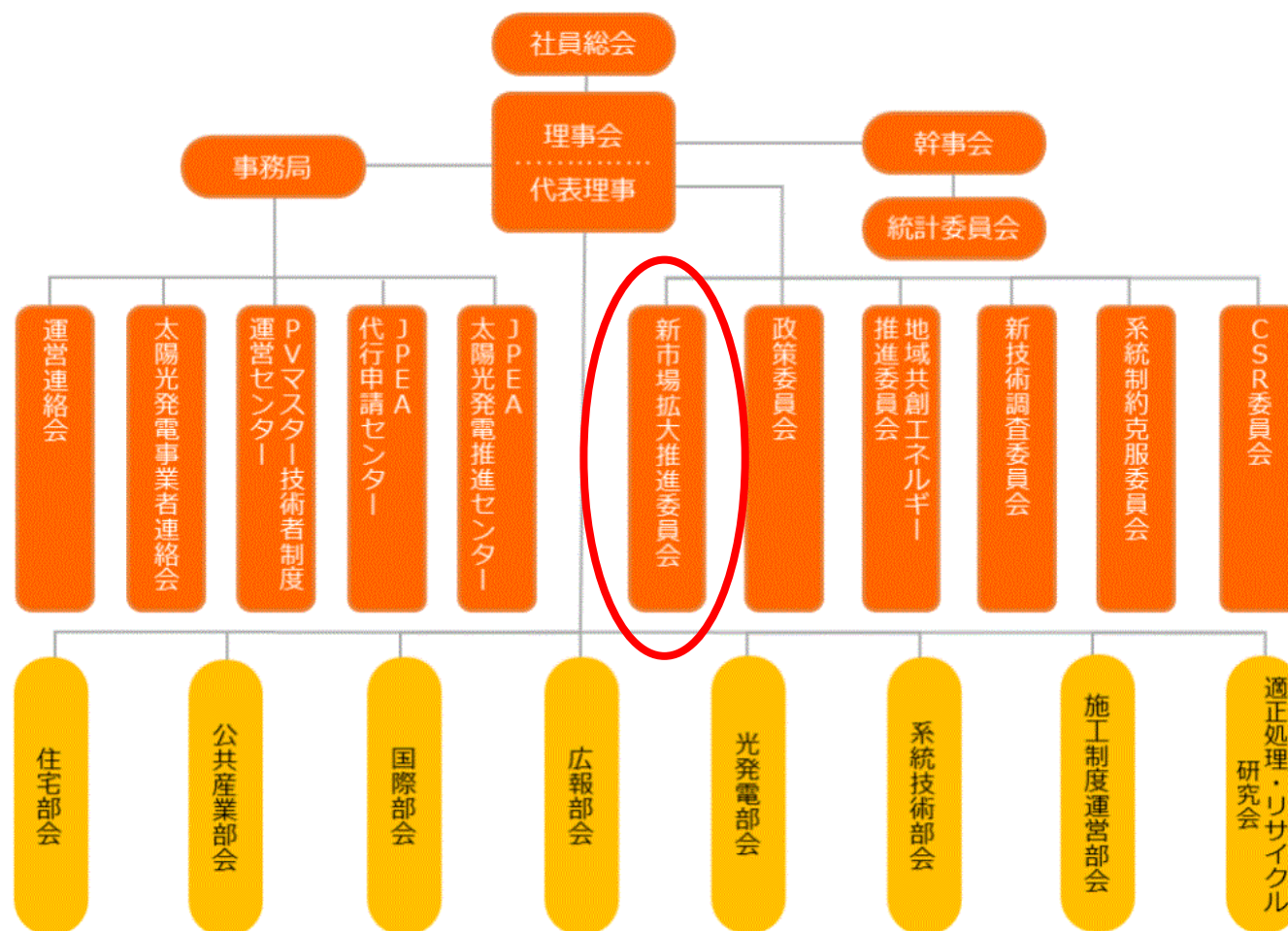
■ 会員数 161社・団体（2025年2月25日現在）

＜正会員＞ 145社・団体

- ・ 販売・施工（含むゼネコン、住宅メーカー等）
- ・ 周辺機器・部品・素材メーカー
- ・ 電力・エネルギー
- ・ 太陽電池セル・モジュールメーカー
- ・ 機関・団体
- ・ その他（内、中間処理事業者4社）

＜賛助会員＞ 16団体

- ・ O&M事業者団体
- ・ 施工・EPC事業者団体他



新市場拡大推進委員会/公共・自治体WG

- 公共施設向け参考資料作成、発信
- 公共関連向け政策提言等
- 問合せ、セミナー対応

新市場拡大推進委員会（公共自治体WG） 2021年9月 発足

活動方針

電力における再生可能エネルギー比率上昇の機運が高まり、太陽光についても、従来よりも飛躍的な再エネ導入が求められている中、今後大きな拡大が期待される新市場をターゲットとする。

①新しい市場の拡大を目的に、事業者側、需要家側が抱える阻害要因を抽出し、発電側からのアプローチだけでなく、需要家をはじめ、幅広くエネルギー業界の関係者を巻き込んだ議論を実施する。

②公共施設への太陽光発電導入促進を図るため、自治体等行政機関への支援策を実施する。

■ 公共・自治体WG活動内容と実績

➤ 環境省、総務省自治体大学校、自治体、関連団体へのセミナー講師の派遣

例：環境省「はじめよう！地域再エネセミナー」

愛知県「地球温暖化対策計画策定塾」

➤ 公共施設への太陽光発電導入促進を図るための資料作成

例：公共施設への太陽光発電導入について

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金をはじめとする、公共関連政策の内容確認並びに提言

・10以上の自治体にヒアリング実施

・オープンセミナーの実施

～JPEAの取組～

地域との共生・共創のための 太陽光発電所チェックリスト

【ご注】本資料(チェックリスト)はこれまでJPEAで実施した太陽光発電所調査に基づくガイドラインとして編集されたものです。多くの方々にこの資料を利用頂くことで太陽光発電所の地域共生・共創を推進することが目的です。本資料は予告なく内容の変更、削除等を行うことがあります。また、この資料の使用にあたってはご利用者の自己責任で使用頂くことが前提になる旨、ご理解頂いたものとみなされますのでご注意ください。本資料並びにチェック記入シートに起因してご利用者に直接または間接的被害が生じてもJPEAはいかなる責任を負わないものとし、一切の賠償等は行わないものとします。

地域共生・共創のための 太陽光発電所チェックリスト

初版・Part-II a

2023年10月18日

改正	頁	更新内容
a	75	プレス方向・強度の関係の記述修正

太陽光発電協会
 Japan Photovoltaic Energy Association
 地域共創エネルギー推進委員会
 太陽光発電所チェックリスト作成WG

Japan Photovoltaic Energy Association 内部取扱コード: 0.2 初版P-II 1 of 100

1-4) チェックリストの確認項目

現状の確認項目は下記の通り。 ※ 赤点線枠 8項目が主。(初版の範囲)
 今後、地域共生・共創の観点からの新しいニーズや、追加調査によって得られた新しい知見があれば、順次加えていく予定。 **Part-IIの範囲は赤実線枠(4項目)**

判定項目カテゴリ	フェンス	標識	土木・地盤	植生	架台強度 基礎	パネル固定	本体強度	メンテ性 (作業安全)	駐車場の扱い	美観・景観
主な関連法規	改正FIT法 (固定価格買取制度)		森林法 砂防三法 道路法 盛土規制法		電気事業法/ 電気設備技術基準 太陽電池発電設備に関する技術基準			労働安全衛生法	建築基準法	景観法
法規と民間基準との位置づけ	基本的に上記法令を判断根拠とするが、法規制に該当しない発電所であっても、 地域安全・地域環境の観点から問題がある場合は、民間基準を基に「要注意」or「不可」判定とする場合も ありうる。									
問題なし	※ 電気系統に関しては、『太陽光発電システム保守点検ガイドライン』などが既に入手可能なこと、計測機器を使用せず外観検査のみで判定できる項目はほぼ存在しないことから、本チェックリストの調査対象には含めていない。									
グレーな部分	下の2分類 △, × に含まれない発電所 長期運用の観点から、「人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること」に反する可能性、並びに、 発電所維持管理面から健全な発電所運営に支障をきたす可能性がある発電所。通常のO&Mに加えて運用面での継続的な配慮(対応措置)が必要 な発電所。									
明らかに問題	このまま発電事業を継続すると、「人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること」に反する可能性が高めて高い発電所。発電所の正常な維持管理の観点から 早急に改善策を講じるべき と思われる発電所。									

Japan Photovoltaic Energy Association 初版P-II 7 of 100

1-5) JPEA独自調査(外観検査)による判定結果

■ 第16回調査までの724件の結果: ○判定となった割合

■ 「架台強度(パネル固定)」の○判定の割合 ■ 「架台強度(本体強度)」の○判定の割合

90.5%

73.2%

低圧 : 550件
高圧・特高 : 174件

赤色系: ×
黄色系: △

それぞれ、×・△を問題ごとに細分化 ⇒ 各項目ごとに後述

■ 「植生」の○判定の割合 ■ 「メンテ性」の○判定の割合

90.3%

95.3%

※ 問題のある架台強度の割合に関しては強度計算を確認しない、あくまで外観のみの判定であり、実態を十分に把握できていない可能性あり。

Japan Photovoltaic Energy Association 初版P-II 8 of 100

■ 地域共生・共創のための太陽光発電所チェックリスト用 記入シート

植生管理(草刈り)、遊休地確保

～JPEAの取組～

オープンセミナー： 公共関連政策の内容確認並びに提言を実施するため、環境省脱炭素先行地域に選定されております自治体の皆様から、脱炭素の取組をご紹介いただいた。



川崎市における脱炭素先行地域に関する取組

令和5(2023)年11月22日

川崎市 環境局 脱炭素戦略推進室



2023年11月22日 太陽光発電協会「公共・自治体WGオープン講演会」
みんなでつくる みんなにやさしい ゼロカーボンシティこもろ
 ～長野県小諸市の取組事例紹介～
 小諸市総務部 財政課長補佐 吉澤 一 男



一般社団法人太陽光発電協会
 公共自治体WGオープン講演会
 令和5年11月22日(水)

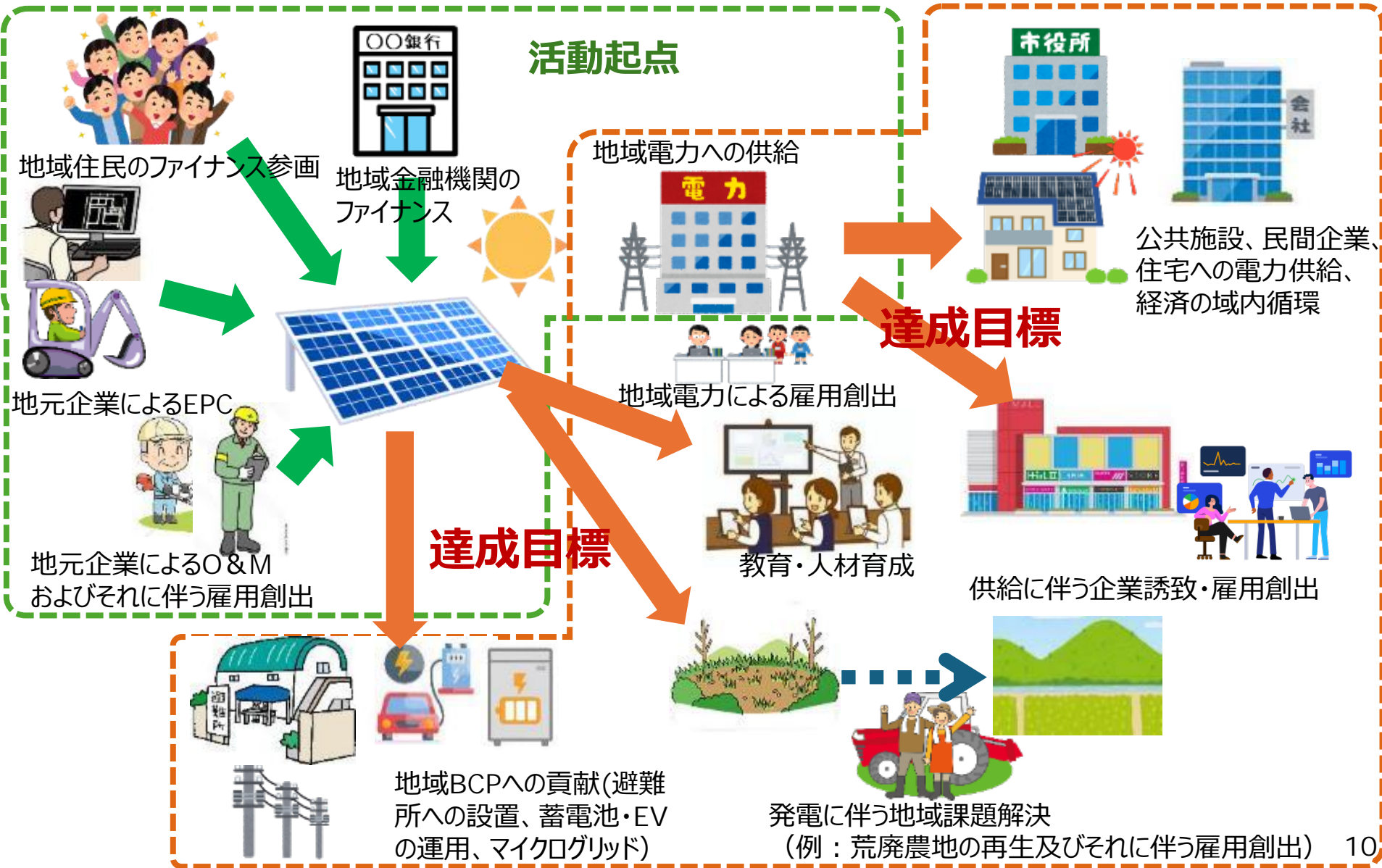
広域合併したまちの脱炭素地域づくり
 ～宮古市版シュタットベルケから始まる～
 地域内経済の好循環の拡大を目指して～

岩手県宮古市エネルギー・環境部



将来活動(予定)：
 自治体等向け相談窓口(講演・資料更新)
 太陽光のポジティブ導入に向けて(資料作成)
 公共関連政策の内容確認検討と提言

「地域による、地域に寄り添った」「地域のための、地域を豊かにする」太陽光発電



自治体が抱える課題について

■ DC出力の目安

- ★市庁舎 : 30kW～
- ★小中学校 : 50～130kW
- ★公民館 : 15～40kW
- ☆水処理関連施設 : 10～2,000kW



- 補助金関連
- 行政財産使用許可

- 調査件数が多い
- 公募時の施設数が多い

- ★千葉市 : 182施設
- ★船橋市 : 106施設
- ★横浜市 : 65施設 (1次)

年度内で



民間案件と比べて条件が厳しい為、結果として、**入札や公募が不調**となる場合がある。

- ① 自治体内の関連部署において、脱炭素への**問題意識が低く協力体制が得られない。**
- ② 住民や民間企業に対して脱炭素の**機運の高める手法がわからない。**
- ③ 情報や**人材リソースが不足**している。（特に推進リーダーや電気/建築の技術系職員）
- ④ 担当者（または部門）自身の電気や太陽光発電設備に対する**経験・知見が乏しい。**
- ⑤ 事業者との**役割分担**がわからない／アプローチする「**伝手**」も「**時間**」も無い。
- ⑥ 自治体間の**枠組み**が定まっていない為、相互で効率的なアプローチや検討が進まない。
- ⑦ 域内で問題となっている太陽光発電所や**ネガティブなイメージ**がある。

参考) 東京都パブリックコメント（東京都環境確保条例の改正について（中間のまとめ））

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/basic/conference/council/public_comment/public_comment_jourei



各自治体における地域の課題は、さまざまであるが、脱炭素（PV）を推進していく上で紐づけられる課題は、一定の内容に集約されてくる。再エネ推進部門は、地域の抱える課題を担当する当該部門との連携を強化し、参画する事業者が実現したい事項とのベクトルを合わせ、それを自治体としての将来像に結び付けていくことが重要となる。

人口減少・若者の流出

地域経済循環/活性化

地域雇用の増加

災害時のレジリエンス強化

エネルギーセキュリティの確保

未利用/荒廃資源の活用

インフラ設備の更新・維持管理

エネルギーコスト抑制

経営環境の改善

地域課題を解決する為の**有効な手法**として、再エネ（PV）導入を進めるという**目線**が大切

「地域課題」の解決 × 太陽光発電設備導入

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、**2025年度までに少なくとも100か所の脱炭素先行地域を選定し、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋**をつけ、**2030年度までに実行**
- 農村・漁村・山村、離島、都市部の街区など多様な地域において、**地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現**しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示す。

脱炭素先行地域とは

民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他の温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域。

$$\text{民生部門の電力需要量} = \text{再エネ等の電力供給量} + \text{省エネによる電力削減量}$$



脱炭素ロードマップにおいても、多様な地域において「**地域課題**」を解決するという脱炭素に向かう取組の方向性が示された

政府実行計画の概要 (令和7年2月18日閣議決定)



- 政府実行計画：政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画。(地球温暖化対策推進法第20条)
- 今回、**2035年度に65%削減・2040年度に79%削減(それぞれ2013年度比)の新たな目標を設定し、目標達成に向けて取組を強化。**[現行計画の2030年度50%削減(2013年度比)の直線的な経路として設定]
- 毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつフォローアップを行い、着実にPDCAを実施。

再生可能エネルギーの最大限の活用・建築物の建築等に当たっての取組

- 太陽光発電**
 - ✓ 2030年度までに設置可能な政府保有の建築物(敷地含む)の約50%以上に太陽光発電設備を設置、**2040年度までに100%設置を目指す。**
 - ✓ **ペロブスカイト太陽電池を率先導入する。**また、社会実装の状況(生産体制・施工方法の確立等)を踏まえ、**導入目標を検討する。**
 - 建築物の建築**
 - ✓ 2030年度までに新築建築物の平均でZEB ready相当となることを目指し、**2030年度以降には更に高い省エネ性能**を目指す。また、既存建築物について省エネ対策を徹底する。
 - ✓ 建築物の資材製造から解体(廃棄段階も含む)に至るまでの**ライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出削減に努める。**
- ※ ZEB Ready : 50%以上の省エネを図った建築物

公共施設(政府保有の建築物(敷地含む))は、2030年度までに、50%以上、2040年度までに100%の太陽光発電設備の設置を目指す取組が閣議決定された

脱炭素先行地域（千葉県匝瑳市）の例

地域課題：①農業振興と地域経済の活性化 ②防災・減災の強化

PVの取組：農地型ソーラーシェアリングを農地や空き地に導入し、エネルギー自給と防災対策を推進

匝瑳市：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～

【施策間連携モデル】
農業×脱炭素
【地域間連携モデル】



脱炭素先行地域の対象：豊和・春海地区、飯倉地区、中央地区

主なエネルギー需要家：戸建・集合住宅2,432戸、民間施設44施設、公共施設11施設

共同提案者：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、ポーソー油脂株式会社、千葉県大利根土地改良区、クレアウラ株式会社、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

取組の全体像

市の主要産業である稲作農家が集積し、**従来から畑作営農型ソーラーシェアリング(SS)**が導入されている豊和・春海地区における**水田営農型SSの導入**等により、脱炭素化を実現。福祉・医療施設等を中核に「生涯活躍のまち」づくりを進める飯倉地区、市役所等の公共施設や商業施設が集積する中央地区と連携した**農福・防災連携**の取組により、**高齢者の雇用確保**や市街地での**レジリエンス強化**、更に営農型SS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**事業の実施により、農業振興による**関係・交流人口増加**と**移住・定住の促進**を目指す。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 独自の**細型パネル**を採用し、水田2か所にオフサイト営農型太陽光発電(2,220kW)・蓄電池を導入することにより、日照量減少の影響を軽減
- ② 水田営農型SSにて発電した電力は地域新電力「**しおさい電力**」経由で先行地域内の高圧需要家に供給
- ③ 住宅・民間施設等にオンサイト太陽光発電(6,128kW)・蓄電池を導入



ソーラーシェアリング(豊和・春海地区)

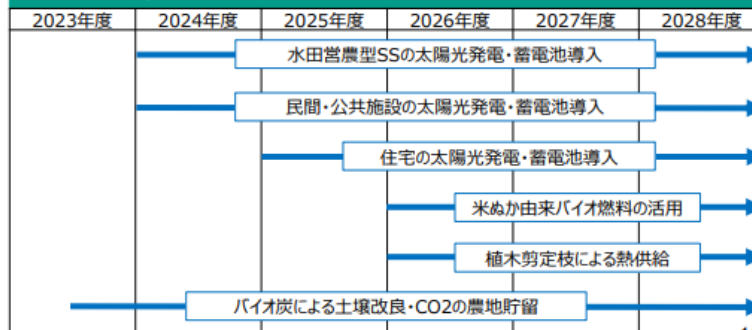
2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① **米ぬか**から製造される米油由来のバイオ燃料プラントを豊和・春海地区に導入し、製造された燃料を地域の**農業機械に利用**することにより軽油利用を軽減、生産した米を**ゼロカーボン米**としてブランド化
- ② 市内の植木業者から排出される**剪定枝を燃料**として活用するバイオマスボイラーを導入し、避難所となる公共施設に熱供給を実施
- ③ 植木剪定枝や放置竹林の竹等から**バイオ炭**を製造し、市内の田畑に散布し**土壌改良剤**として活用しながら、CO2の**農地貯留**を実施
- ④ 土地改良区による水田の給水時期調整により、**中干期間を延長**しメタンガス発生を抑制

3. 取組により期待される主な効果

- ① **営農型SSによる売電収入**、**バイオ炭**販売やそのカーボンクレジット収益等、新たな収入源を確保する**新しい農業経営モデル**の構築により、高収益化、新規就農者確保、関係人口増加を推進
- ② 営農型太陽光発電取組支援ガイドブック(農林水産省)の事例として取り上げられている市民エネルギーちばが中心となって運営する**ソーラーシェアリング・アカデミー**を通じ、**水田営農型SSのノウハウ**等を市内外に共有。また、滋賀県米原市、新潟県関川村、熊本県あさぎり町との地域間連携により、細型パネル共同調達によるコスト低減等を図るとともに、**営農型SSの普及拡大**や**人材育成**、**他地域への横展開**を推進

4. 主な取組のスケジュール



脱炭素先行地域（長野県生坂村）の例

地域課題：①基幹産業（ぶどう栽培）の維持 ②災害時電力供給

PVの取組：民家、民間施設、公共施設等にPPAで導入。民間裨益型自営線マイクログリッドを構築

生坂村：つなぐ・まもる・めぐる 生坂～サステナブル農山村モデルの構築を目指して～

【地域版GXモデル】
民間裨益型自営線マイクログリッド



脱炭素先行地域の対象：生坂村全域

主なエネルギー需要家：住宅721軒、民間事業所24施設、公共施設43施設

共同提案者：株式会社松本山雅、平林建設株式会社、企業組合山仕事創造舎、松本ハイランド農業協同組合

取組の全体像

オンサイトPPAにより、太陽光発電・蓄電池を最大限導入するとともに、屋根や敷地が利用できない需要家には遊休地等を利用したオフサイトPPAにより電力を供給し、村の中心地である上生坂区において、ブドウ圃場や主要民間施設等を対象に**民間裨益型自営線マイクログリッド**を構築することにより、**自立的な電力供給体制**を確保するとともに、**村全域**の脱炭素化を図る。木質ペレット工場の建設や家庭等へのペレットストーブ導入により、村内の林業構築を図るとともに、古民家脱炭素リノベーションを通じて、**移住・定住施策と過疎対策**を推進。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 民家、民間施設、公共施設等にPPAにより、太陽光発電(4,974kW)・蓄電池(8,640kWh)を導入するとともに、築年数が古い住宅には、遊休農地等のオフサイト太陽光発電(1,000kW)から再生電力を供給
- ② 小水力発電(100kW)・大型蓄電池(2,000kWh)を導入し、基幹産業のブドウ圃場や公共施設等を対象に、**自営線マイクログリッド**を構築
- ③ 電力需給逼迫時において、各家庭に設置された同報無線等を活用し、村民に**省エネ行動**を呼びかけ、節電相当額を地域通貨として付与



ブドウ圃場



古民家脱炭素リノベーション



同報無線

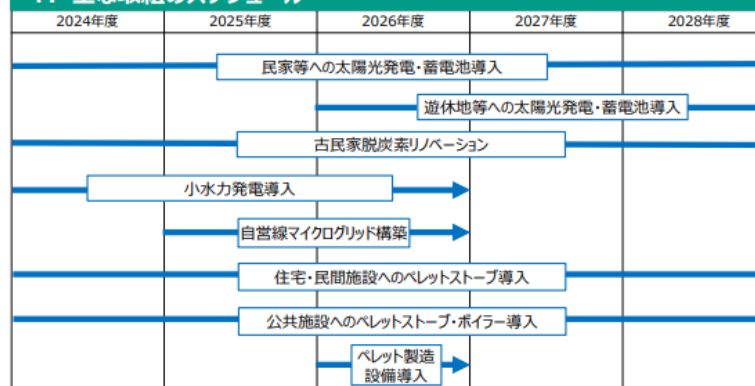
2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 民家やブドウ農家等に導入する木質ペレットストーブやボイラーの燃料となる木質ペレットを間伐材等から製造するとともに、新規のブドウ圃場において、**ソーラーシェアリング**を実施し、防霜扇に供給
- ② 茅葺住宅等の古民家について、断熱改修と木質バイオマス熱利用を推進するとともに、敷地内に導入する野立て太陽光発電からの再生電力により、**古民家脱炭素リノベーション**を実施

3. 取組により期待される主な効果

- ① 村内で唯一の食料品を取り扱う道の駅、ブドウ圃場等への自営線マイクログリッド構築により、**災害リスクの低減**を図り、地域の魅力を高めるとともに、ブドウ農家の**収益性向上**と新規就業者増による**地域活性化**を図る
- ② 山林の伐採・再造林等の施業やペレット製造を通じて、林業サプライチェーンを構築することで、健全な森林管理を行い、**新たな産業・雇用**を創出
- ③ 古民家に対し、**脱炭素リノベーション**を実施することで、安全な住宅ストックを確保し、移住者の多様なライフスタイルへのニーズに対応

4. 主な取組のスケジュール



脱炭素先行地域（北海道奥尻町）の例

地域課題：①エネルギー自給率の低さ ②災害時電力供給の不安定性 ③地域経済の孤立
 PVの取組：太陽光発電と蓄電池システムを連携させ、災害時にも安定供給が可能な自給体制を実現

奥尻町：再エネメニューで実現する「サスティナブル・アイランド奥尻」事業



脱炭素先行地域の対象：島全域

主なエネルギー需要家：住宅1,491戸、民間事業所164施設、公共施設等51施設

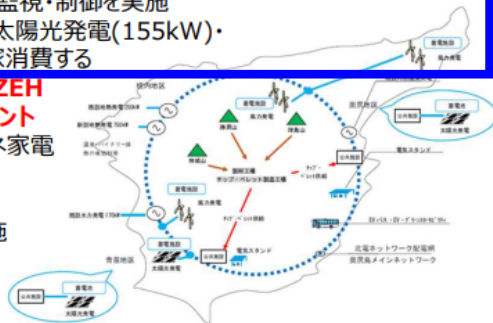
共同提案者：株式会社越森石油電器商会、エル電株式会社

取組の全体像

既存の水力発電と地熱・太陽光・木質バイオマス等の多様な再エネ電源を活用して島全域の脱炭素化を進めるとともに、人口や公共施設等が集中する島内2エリアにある公共施設に自家消費型太陽光発電及び蓄電池を導入しレジリエンスを強化、離島におけるエネルギーコストの低減と電力供給の安定化を図る。また、町有バスや公用車のEV化、EV自動運転デマンドバスやグリーンスローモビリティを導入し、高齢者をはじめとする住民の利便性を向上し、脱炭素化の取組を通じて「サスティナブル・アイランド奥尻」を実現。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 地熱バイナリー発電(750kW)の増設や、既設水力発電(170kW)を活用して脱炭素ベースロード電源を確保
- ② 奥尻地区・青苗地区では、太陽光発電(2,000kW)・蓄電池の導入と併せて、EMSにより出力監視・制御を実施
公共施設にオンサイト太陽光発電(155kW)・蓄電池を設置し、自家消費する
- ③ 一般住宅建替時のZEH化や町独自のエコポイント付与等の取組で省エネ家電購入を推進
- ④ 町役場のZEB化や公共施設の集約を実施



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 役場庁舎等へのEV充電スタンド整備と併せてEVデマンドバスを導入するとともに、高齢者や観光客向けにグリーンスローモビリティ(10台)を導入
- ② 公共施設へ木質チップボイラー(4施設)を導入し、燃料チップの供給と木質ペレット製造を拡大して木質バイオマスサプライチェーンを大規模に展開
- ③ 医療・社会福祉施設や園芸栽培施設等へ地熱バイナリー発電の排湯や温泉由来の未利用熱を供給し、生活環境と特産品の生産ラインを脱炭素化

3. 取組により期待される主な効果

- ① 離島におけるエネルギーの地産地消で、燃料の海上輸送に影響されない安定した電力供給が可能となることで、北海道本島よりも割高な発電コストや町民のエネルギーコスト負担を軽減し、地域経済の好循環を創出
- ② 島内で独立した電力需給ネットワークやEMSの構築により、離島という地理的制約下でも自然災害発生時のエネルギーセキュリティを確保
- ③ EV自動運転デマンドバスの導入をはじめとする最先端技術の活用により、住民生活の利便性向上や高齢者が安心・安全に暮らせるまちづくりを推進

4. 主な取組のスケジュール

2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
		太陽光発電整備					
		風力発電整備					
		地熱バイナリー発電整備					
			木質バイオマスボイラー整備				
			温泉・バイナリー排湯利用				
			EMS構築				
		新庁舎ZEB化・子育て支援施設省エネ化改修					
		電気スタンド整備、EV・グリッド導入 EV自動運転デマンドバスの運行実証					

地域課題：①高いエネルギー需要 ②老朽化した公共施設の効率改善
 PVの取組：屋根に太陽光発電を設置し、EMSと連携し、電力使用を最適化する

さいたま市：さいたま発の公民学によるグリーン共創モデル



脱炭素先行地域の対象：公共施設群、埼玉大学キャンパス、芝浦工業大学大宮キャンパス、地域共創エリア(美園地区)、中央区再編エリア
 主なエネルギー需要家：公共施設群590施設、埼玉大学キャンパス70施設、芝浦工業大学大宮キャンパス20施設、イオンモール浦和美園、スマート・コミュニティ街区159戸等
 共同提案者：埼玉大学、芝浦工業大学、東京電力パワーグリッド株式会社埼玉総支社

取組の全体像

全公共施設、2大学、浦和美園地区の商業施設・モデル街区など多様な大口電力需要家が、各施設等に太陽光発電設備等を設置するとともに、事業者と連携したEMSによる需給管理のもと系統最大効率化を図りつつ、新設のごみ発電、市内外のフロート太陽光、卒FIT電源など多様な再エネ電源を活用し「公」「民」「学」の脱炭素化を図る。また、公共施設等の脱炭素化と連携し、市域全体で展開する再エネを活用したシェア型マルチモビリティサービス（小型EV、EVスクーター、バッテリーステーション等）の大規模拡大を図る。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 公共施設群、埼玉大学キャンパス、芝浦工業大学大宮キャンパス、地域共創エリア、中央区再編エリアで、以下の取組を市が中心となり連携実施
 - ・ 市内公共施設の屋根や駐車場等に太陽光発電設備(2,000kW)や蓄電池を設置し、自家消費
 - ・ 大学敷地内に太陽光発電設備(最大2,500kW程度)や蓄電池を設置し、自家消費
 - ・ 市内外のフロート太陽光発電によるオフサイトPPA(12,600kW)
 - ・ ごみ発電を設置し、公共施設への自己託送等
 - ・ 商業施設の駐車場や屋上に太陽光発電設備(2,000kW)を設置し、自家消費と地域供給を推進
 - ・ 街区内の全住宅に太陽光発電設備や蓄電池を設置、自家消費

② 5つの脱炭素先行エリア全体でエネルギーマネジメントを実施

再エネ事業や配電ライセンス事業を見据えた事業・運営体制の設立を検討し、都市型EMS (CEMS) 実証やVPPを実施



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 市域全体において、地域再エネを活用したシェア型マルチモビリティサービスを導入拡大（ステーション 約500カ所、アシスト自転車 約3,000台、EVスクーター 約200台、小型EV 60台を導入）等

3. 取組により期待される主な効果

- ① 都市エネルギーモデル（エネルギーの地産地消等）の構築、ゼロカーボンドライブの推進、ナッジの活用等その他の取組の推進による域内経済循環・レジリエンスの強化、暮らしの質の向上、市民の環境意識の向上 等

4. 主な取組のスケジュール

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	...	2030年度
再エネ供給		屋根置き太陽光発電設置・運転				
事業性・体制検討			調整池等への太陽光発電設備設置(毎年度順次設置・運用開始)			
事業性・体制検討				カーポートへの太陽光発電設備設置		
シェア型マルチモビリティ		ごみ発電活用開始		EMS導入	VPP形成	
			システム等の開発・検討			
			各種モビリティの導入			
			ステーションの導入・拡大			

脱炭素先行地域（千葉県千葉市）の例

地域課題：レジリエンス強化による安心できるまちにする

PVの取組：公共施設やコンビニエンスストア等でPV・蓄電池を導入し、平時における再エネの普及・最適利用を実現し、災害時には住民支援拠点としてレジリエンスを強化

千葉市：脱炭素で磨き上げる都市の魅力～「行きたい」「住みたい」「安心できる」千葉市へ～



脱炭素先行地域の対象：グリーン・MICEエリア（千葉市美浜区幕張新都心地区）、グリーン・ZOOエリア（千葉市若葉区動物公園地区）
グリーン・レジリエント・コミュニティ（施設群）

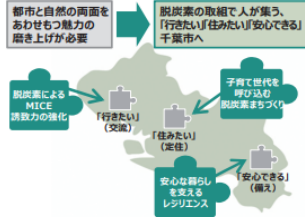
主なエネルギー需要家：住宅461戸、民間施設44施設、公共施設738施設
共同提案者：TNクロス株式会社

取組の全体像

動物公園が立地し市内で最も人口減少・少子高齢化が進んでいる「グリーン・ZOOエリア」、市全域のレジリエンスの強化と市民の行動変容を推進する「グリーン・レジリエント・コミュニティ」において、**太陽光発電・蓄電池や廃棄物発電を活用**するとともに、ZEH住宅の導入とEMSの構築により**脱炭素化と安心できるまち**を実現。大規模集客施設が多数立地する「グリーン・MICEエリア」の地域特性を活かし、**イベント参加者等の行動変容**を推進。市の長である都市と自然の魅力をそれぞれ活かし、**人が集い、住まう、安心できるまち**を実現。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 【グリーン・ZOOエリア】ZEH住宅（461戸）を導入し、新設する民間新電力が千葉都市モルールの軌道筋を活用して敷設する**自営線**と大型蓄電池を接続し、**エリア内のエネルギー需給調整**を実施
- ② 【グリーン・レジリエント・コミュニティ】公共施設・コンビニエンスストア等に太陽光発電（17,312kW）・蓄電池を導入し、**災害時の住民支援拠点**とするとともに、廃棄物発電からの自己託送とEMSを活用したエネルギーの一元管理を実施
- ③ 【グリーン・MICEエリア】幕張メッセの照明をLED化する等により、大規模集客施設が多数立地するエリアを脱炭素化し、**出演アーティストからの呼びかけや、SNSの活用による行動変容**を推進



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

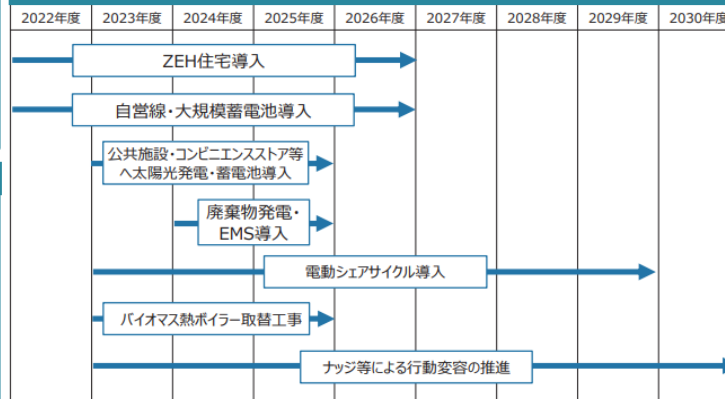
- ① 電動シェアサイクル（2,000台）を導入し、災害時に公共交通機関が利用できない場合の**レジリエンス**を強化
- ② 動物公園のガスボイラーを**バイオマス熱ボイラー（480kW）に置き換**えるとともに、**大規模集客施設**のイベント等で排出される**割りばしをナッジ**※を活用して効率的に回収し、**バイオマス燃料に活用**

※ナッジの例：音楽イベントで好きなアーティストに投票する方法を割りばしにすることで、効率的に回収

3. 取組により期待される主な効果

- ① 公共施設や**コンビニエンスストア**等で太陽光発電・蓄電池を導入し、平時における再エネの普及・最適利用を実現するとともに、災害時には**住民支援拠点**としてレジリエンスを強化し、**安心できるまち**を実現
- ② グリーン・MICE参加者という**新たな交流人口を獲得**し、**地域経済を活性化**するとともに、イベント等で割りばしを効率的に回収し、バイオマス燃料に活用することなどで、**市民やイベント参加者の行動変容**を推進

4. 主な取組のスケジュール



0

脱炭素先行地域（栃木県那須塩原市）の例

地域課題：酪農をはじめとする地域のレジリエンスの強化
 PVの取組：酪農場やサッカー場、道の駅等にPV・蓄電池を導入。
 地域マイクログリッドを構築し、非常ににおける酪農業の事業継続性を向上

那須塩原市：ミルクタウン那須塩原のチャレンジゼロカーボン～青木地区ゼロカーボン街区構築事業～



脱炭素先行地域の対象：青木地区全域

主なエネルギー需要家：酪農家64軒、住宅730戸、事業所21施設（民生12施設、民生以外9施設）、飲食店8軒、公共施設3施設

共同提案者：那須野ヶ原みらい電力株式会社、東京電力パワーグリッド株式会社栃木北支社

取組の全体像

市の主要産業である酪農業が盛んで市内酪農家の25%、乳用牛の38%が集中する青木地区全域において、自家消費型太陽光発電・蓄電池のほか、那須疏水を活用した小水力発電、家畜ふん尿を活用したバイオガス発電といった未利用資源を有効活用した多様な再生エネルギーを導入し、脱炭素化を実現。VSG(仮想同期発電機)蓄電池を導入して、再生電力100%の地域マイクログリッドを構築することで、非常時における酪農業の事業継続性を向上。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- 酪農家やサッカー場、道の駅などに太陽光発電（11,132kW）・蓄電池を導入し、自家消費を推進
- 廃棄物処分場跡地を活用した太陽光発電(1,990kW)や那須疏水を活用した小水力発電(100kW)、家畜ふん尿を活用するバイオガス発電(200kW)により、未利用資源を最大限活用
- VSG※蓄電池を導入し、再生電力100%の地域マイクログリッドを構築
 平常時を含めて既存の地域新電力「那須野ヶ原みらい電力」がエネルギーマネジメントを実施し、停電時には速やかな復旧を実現



※「VSG」(Virtual Synchronous Generator)
 慣性力を持たない再生設備や蓄電池の電気に慣性力を与え、地域マイクログリッド内の電力安定供給等を実現する装置

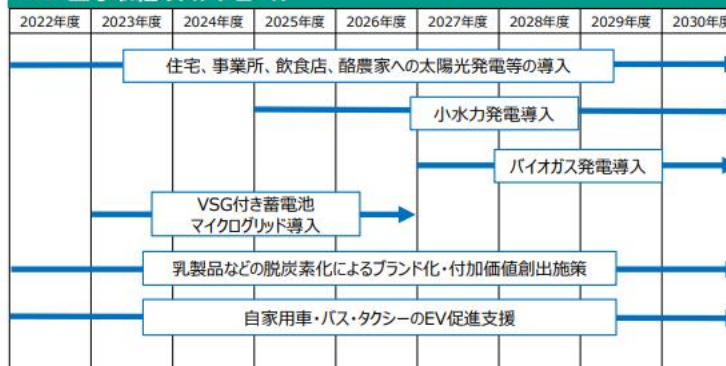
2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- 地域の食の発信基地である道の駅において脱炭素化によりブランド価値を高めた乳製品を販売し、観光客や住民の行動変容を促進
- 住民や事業者を対象としたEV購入促進施策導入のほか、生活導線となる公共施設へのEVスタンド設置、EVバス・タクシーの導入を推進

3. 取組により期待される主な効果

- VSG蓄電池を導入した地域マイクログリッドを構築することでレジリエンスを強化し、非常時における酪農業の事業継続性を向上
- 那須疏水や家畜ふん尿といった未利用資源を有効活用するとともに、発電した電気をエリア内で消費し、地域に密着した取組から住民の行動変容を促進
- 酪農家のエネルギーコスト削減や脱炭素化によりブランド価値を高めた乳製品の販売により、酪農業の経営改善と持続可能性を向上

4. 主な取組のスケジュール



「地域課題」の解決 × 太陽光発電設備導入

- 太陽光発電の普及拡大のためには「地域との共生・共創」が最重要ファクターです。
- **地域課題**を解決し、**地方創生と脱炭素を同時実現する取り組み**として、地域に貢献し、地域から望まれ、他の模範ともなる太陽光発電の普及拡大を目指すことが今後ますます重要になります。
- 「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」には、国と地方の協働・共創による取組が必要不可欠です。
- **地域脱炭素**は、脱炭素を成長の機会と捉える時代の地域の成長戦略であり、地域資源である太陽光発電を最大限活用することで実現でき、経済を循環させ、防災や暮らしの質の向上等の「**地域の課題**」をあわせて解決し、地方創生に貢献できます。
- 地域脱炭素が、意欲と実現可能性が高いところからその他の地域へ広がってゆく「**脱炭素ドミノ**」を起こすべく、地域課題解決へ太陽光発電を活用して取り組んでいるベストプラクティスを多くの皆様へ知って頂くため、JPEAは「**ソーラーウィーク大賞**」を毎年選定・表彰します。