

田原本町地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)

【概要版】

令和6年3月

田原本町

1 田原本町の目指す脱炭素社会

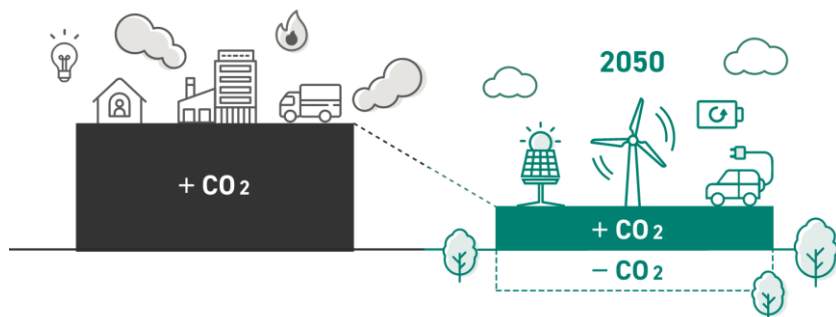
(1) 計画の背景と目的

- 2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする脱炭素社会、カーボンニュートラルの実現に向けた各分野での脱炭素化の取組が国内外で進められています。本町においても2021年7月28日に、2050年までにCO₂排出量実質ゼロを目指す「田原本町ゼロカーボンシティ宣言」を行いました。
- 脱炭素社会（ゼロカーボンシティ）の実現に向けては、誰もが無関係ではなく、あらゆる主体が取り組み、「地域資源を活用した地域経済の循環・エネルギーの地産地消」などの「地域循環共生圏」の構築を目指していく必要があります。
- 本計画は、2050年までの脱炭素社会を見据えて、本町域における温室効果ガス排出量を削減するための取組等を示すものです。

(2) 田原本町が脱炭素に取り組む意義

- 地域脱炭素の取組や投資をすることにより、地域課題の解決やまちづくりに寄与し、住民にとっての環境意識の醸成、地域企業の価値向上につながるものと考えます。
- さらに、今後、地域脱炭素の取組を拡げていくためには、住民や事業者、行政などが一丸となって取り組んでいかなければなりません。そのためには、これから本町が目指すべき姿や方向性、まちの魅力を向上させるまちづくりの投資方針、その実現に向けた道筋を示し住民や事業者と共有することが重要となります。
- 計画によってその進むべき方向性を共有し、具体的な第一歩を踏み出すきっかけをつくりだすこと、地域脱炭素の仕組みづくりに寄与することに、本計画の策定意義があります。

【カーボンニュートラルとは】

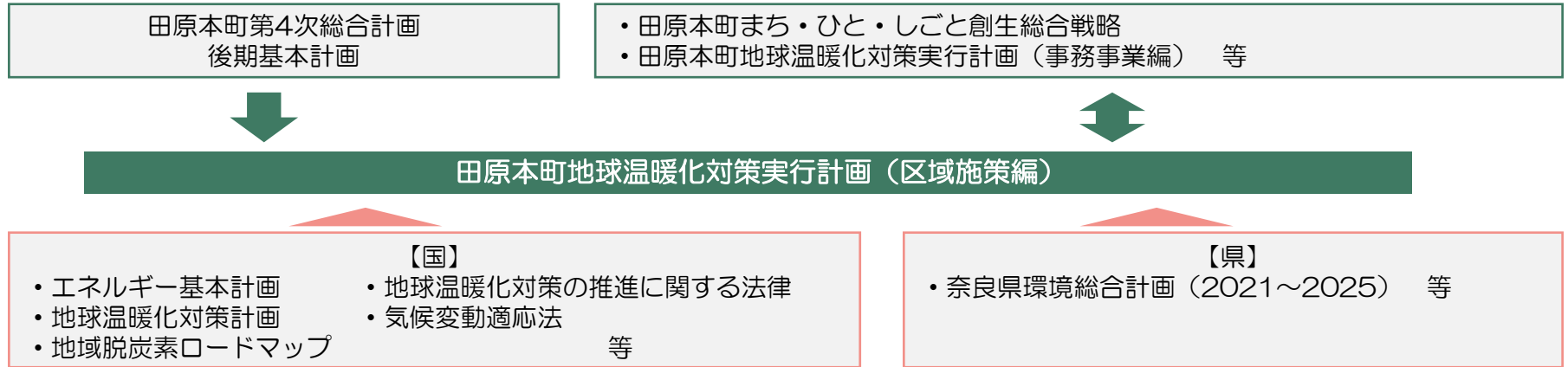


出典：環境省「脱炭素ポータル」

- ✓ 「カーボンニュートラル」とは温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します。2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。
- ✓ 「排出を全体としてゼロ」というのは、CO₂をはじめとする温室効果ガスの「排出量」※から、植林、森林管理などによる「吸収量」※を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。※人為的なもの
- ✓ カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化をする必要があります。

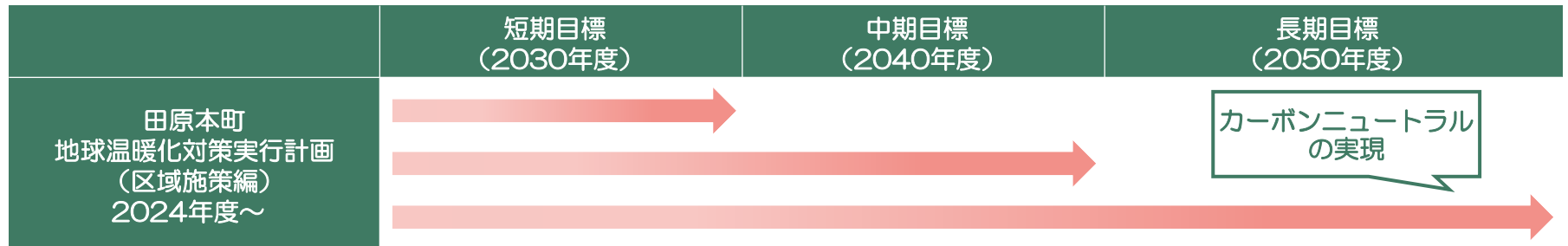
(3) 計画の位置づけ

- 本計画は、本町の最上位計画である「田原本町第4次総合計画後期基本計画」に即するとともに、「第2期まち・ひと・しごと創生総合戦略」や「田原本町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」などの関連計画との整合を図ります。
- また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」や「気候変動適応法」などの法律、国・県の計画等を踏まえ、エネルギーだけでなく、町内におけるCO₂排出の状況と特性の理解を図るとともに、本町における脱炭素化を進めることを目的として定めるものです。



(4) 計画期間

- 本計画の期間は、2024年度から2030年度までの7年間とし、基準年度は国の地球温暖化対策計画とあわせ、2013年度とします。
- 中長期的な視点として、「田原本町ゼロカーボンシティ宣言」を踏まえ、2050年のカーボンニュートラルを最終目標年としますが、本計画の進捗状況や社会情勢の変化、技術の進歩等を踏まえて、適宜、計画の見直しを行うものとします。



2 地球温暖化と田原本町の現状

(1) 地球温暖化の現状

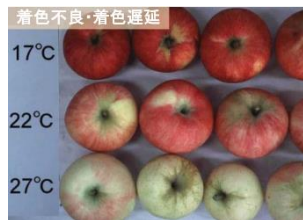
- 地球の平均気温はここ100年で1.5°C上昇しており、地球温暖化が進行することによって様々な気候変動が生じています。
- 近年では短時間における豪雨の増加や台風の強大化によって風水害や土砂災害が日本各地で発生するなど、私たちの日常生活や事業活動への影響が既に出ています。

<異常気象・気象災害>



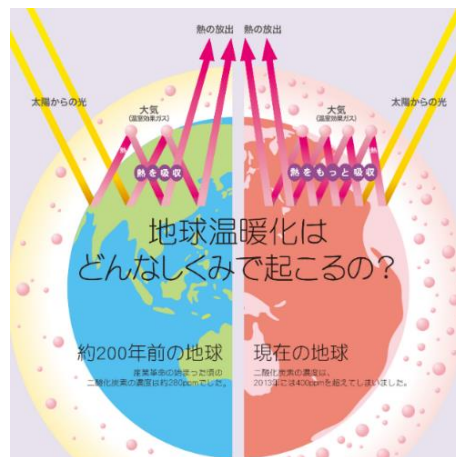
出典：令和元年度 環境白書（環境省）

<農作物の品質低下>



出典：農業生産における気候変動適応ガイド(農水省)

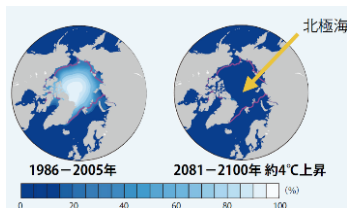
【地球温暖化のメカニズム】



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

- ✓ 太陽の光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めています。
- ✓ 現在、地球の平均気温は14°C前後ですが、もし大気中に水蒸気、二酸化炭素、メタンなどの温室効果ガスがなければ、マイナス19°Cくらいになります。
- ✓ 近年、産業活動が活発になり、温室効果ガスが大量に排出されて熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。

<海水面積の縮小>



出典：おしえて！地球温暖化（環境省）

<生態系の変化>



出典：海洋生物多様性保全戦略公式サイト(環境省)

(2) 田原本町の現状

- 地球温暖化に対して、これまで田原本町では、前述の「田原本町ゼロカーボンシティ宣言」や「田原本町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の策定、「川上村との森林整備等の実施に関する連携協定」の締結等の取組を行っています。

<田原本町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）>

本町では、2021年3月に事務や事業から排出される温室効果ガスの削減について、「田原本町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、推進しています。

<川上村との森林整備等の実施に関する連携協定の締結>

大和高田市、橿原市、川西町、三宅町、田原本町、吉野郡町村会、奈良県森林組合連合会及び奈良県木材協同組合連合会により2021年5月31日に設立された上下流連携による木材利用等促進コンソーシアムに関し、本町においてモデルケースを創出し、取組を推進しています。

3 脱炭素社会の実現に向けたシナリオ

(1) エネルギー消費量・温室効果ガス排出量の状況

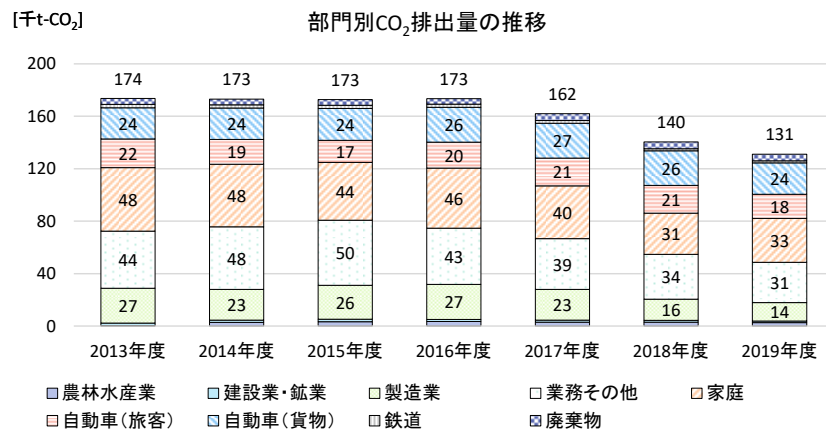
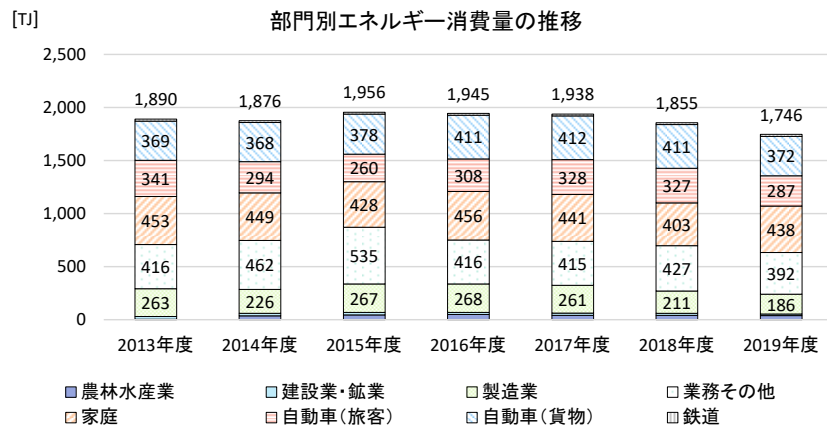
① エネルギー消費量の状況

- 2019年度のエネルギー消費量は、1,746TJ※となっており、基準年度（2013年度）の7.6%削減となっています。
- 特に、産業部門（農林水産業・建築業・製造業）は17.7%減となっていますが、家庭部門、業務その他部門、運輸部門（自動車・鉄道）の削減はあまり進んでいない状況です。

※ J（ジュール）とは熱量や電気量、エネルギー、仕事を表す単位であり、1TJ（テラジュール）の熱量で、0℃の氷を3,000トン溶かすことができる。
1TJ（テラジュール）=1,000,000,000,000J（1兆ジュール）

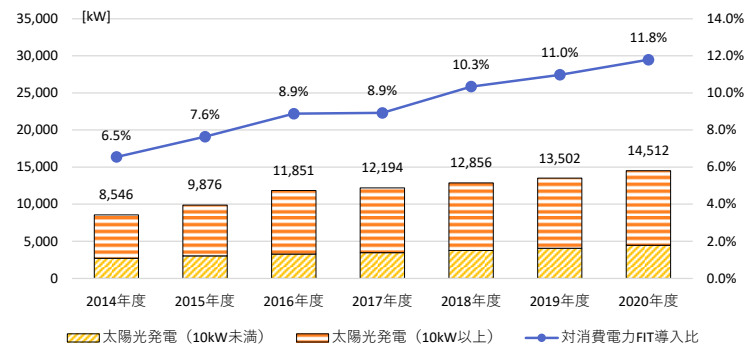
② 温室効果ガス排出量の状況

- 2019年度の温室効果ガス排出量は、131千t-CO₂となっており、基準年度（2013年度）の24.5%削減となっています。
- 特に、産業部門（農林水産業・建築業・製造業）37.8%減、家庭部門30.6%減、業務その他部門29.8%減となっていますが、運輸部門（自動車・鉄道）の削減はあまり進んでいない状況です。



(2) 再生可能エネルギーの導入状況

- 再生可能エネルギーの導入量（固定価格買取制度（FIT制度）による導入分）をみると、2020年度の再生可能エネルギー導入量14,512kWとなっています。
- 町内の消費電力に対する再生可能エネルギー導入比は11.8%であり、なおかつ、現時点で導入されているのは固定価格買取制度を利用して設置したものが多く、再エネ電力および環境価値分は町域にとどまっています。



(3) 脱炭素シナリオの設定

- 以下のケース別における温室効果ガス排出量を行いました。

①現状趨勢（BAU）ケース

- 追加的に新たな地球温暖化対策の取組を行わなかった場合の温室効果ガス排出量の予測値（人口減少等を加味）

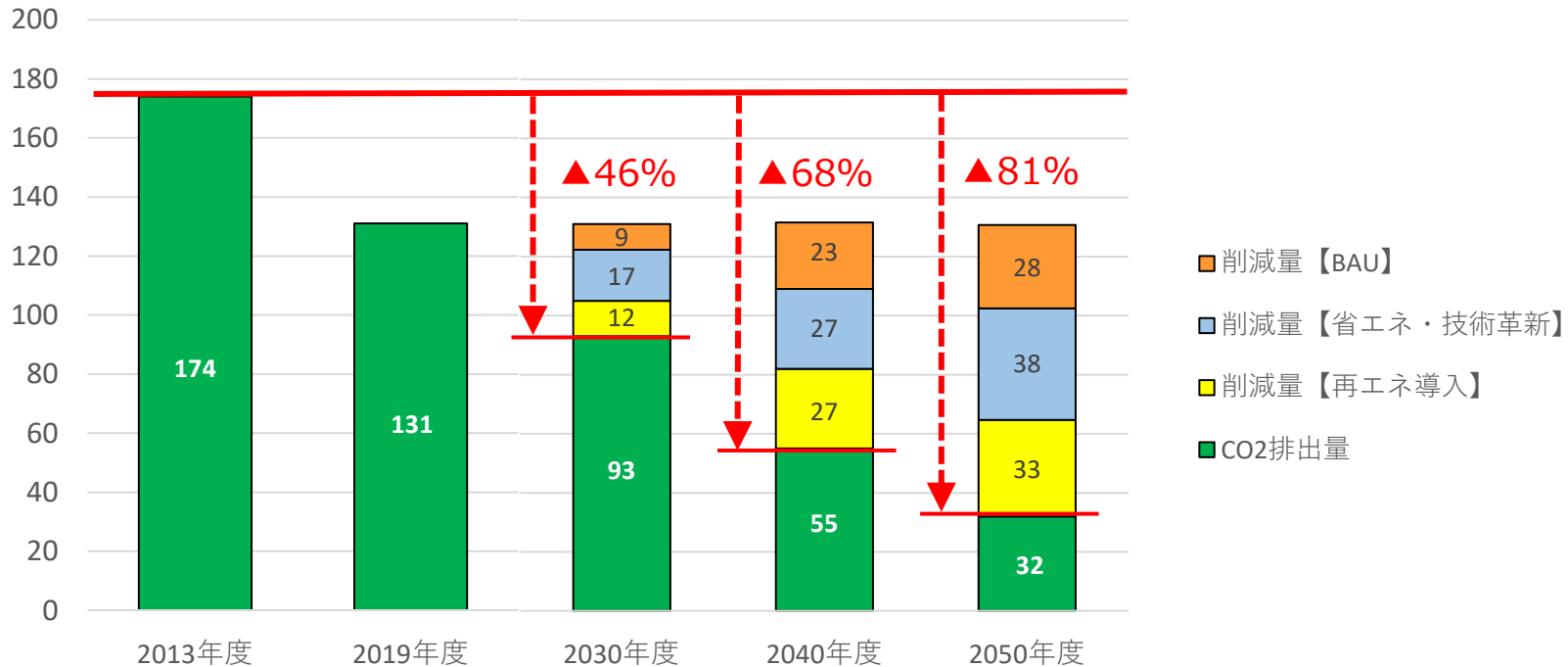
②省エネ・技術革新ケース

- 「①現状趨勢（BAU）ケース」に加え、産業部門・民生部門・運輸部門における省エネルギー対策・機器の技術革新が進み、エネルギー効率が改善した場合の温室効果ガス排出量の予測値

③再エネ導入を加味したケース

- 「①現状趨勢（BAU）ケース」と「②省エネ・技術革新ケース」に加え、再エネの導入率の向上により電力の排出係数が改善すると仮定した場合の温室効果ガス排出量の予測値

ケース別 温室効果ガス排出量の予測値

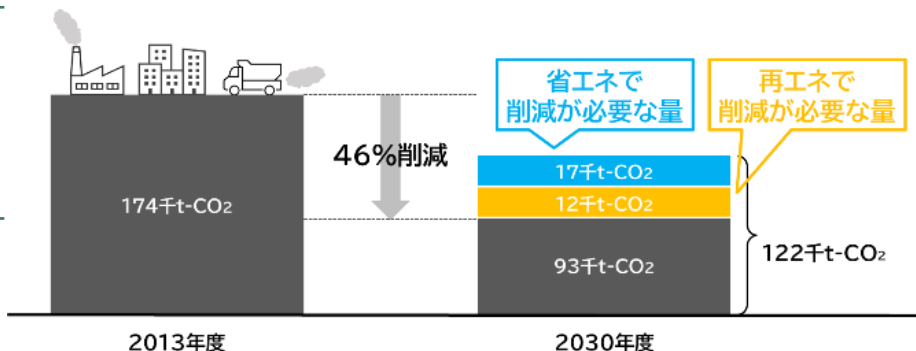


- 「①現状趨勢（BAU） ケース」、「②省エネ・技術革新ケース」、「③再エネ導入を加味したケース」を踏まえ、2050年カーボンニュートラルに向けた段階的な削減目標を以下のとおり設定しました。

2030年度目標

2013年度比46%以上削減

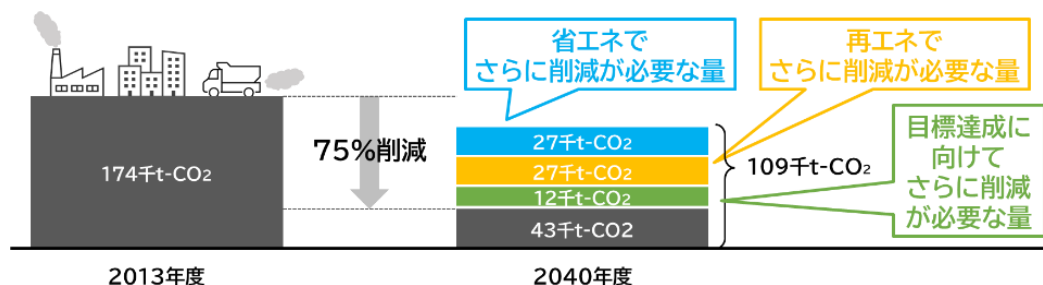
パリ協定の規定に基づく長期低排出発展戦略として日本が表明した削減目標の46%を目指す。



2040年度目標

2013年度比75%以上削減

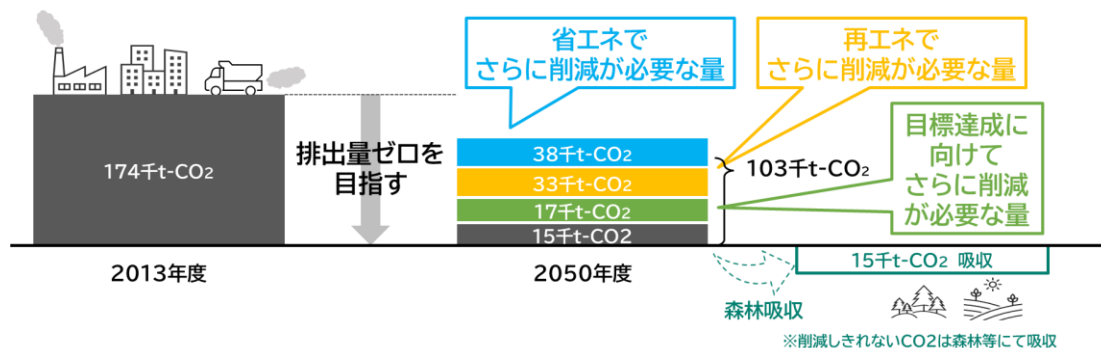
2030年度と2050年度の中間地点として目標を設定する。



2050年度目標

実質ゼロ

町域の温室効果ガス排出量を2013年度から排出量ゼロに向け可能な限り削減を進める。技術革新等を踏まえても削減できない分は吸収源等を活用しながら、温室効果ガス排出量実質ゼロ（カーボンニュートラル）を達成する。



(4) 再生可能エネルギー導入目標の設定

① 田原本町での再生可能エネルギー導入方針

- 本町における再生可能エネルギーのポテンシャル量や既存の再生可能エネルギー導入量等を踏まえ、再生可能エネルギー導入に関しては、以下の方針とします。

再エネ種別	導入方針	優先度
太陽光発電	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 町内におけるポテンシャルが最も高く、今後、再エネ電力が多分に必要となることから、積極的に導入を図り、町内における最大限導入を目指します。 ✓ 各家庭、各事業所における屋根置き・駐車場置きに加え、景観等に配慮しつつ、ため池や遊休地での太陽光パネルの設置も検討します。 	◎
バイオマス発電・熱利用	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 町内におけるポテンシャルは低いものの、川上村等の森林資源を持つ県内自治体から、間伐材を調達することで、町内におけるバイオマス熱利用を検討します。 ✓ 公共施設のほか、家庭での薪ストーブや農業ハウスでのボイラーなど、小規模分散型のエネルギー供給を目指します。 	○
太陽熱利用	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 町内におけるポテンシャルはあるものの、基本的には、太陽光発電とのトレードオフの関係であるため、本町としては、今後、太陽光発電の設置を優先し、太陽熱の導入は積極的には図らないものとします。 ✓ ただし、熱負荷が高い施設には、太陽熱利用も視野に入れて検討します。 	△
地中熱利用	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 町内におけるポテンシャルが2番目に高く、ガス製品による熱供給の代替品として活用が可能であることから、町内での導入を推進します。 ✓ しかしながら、既存建物に導入する場合、削井工事が困難であり、かつ、工事費用が高価格であることから、主に新築や建替えでの設置を検討するものとします。 ✓ 技術が向上してきている一方、再エネの中では認知度が低いため、まずは、公共施設での導入を図り、町内での理解を深めた上で、さらなる普及を目指します。 	新築・建替え○ 既存△

② 再生可能エネルギー導入目標量

- 導入方針や脱炭素シナリオにおける再生可能エネルギーで削減すべき温室効果ガス排出量を踏まえ、本町における再生可能エネルギーの導入目標量を以下に整理します。

	項目	2030年度	2040年度	2050年度
再生可能エネルギー導入目標量	年間発電量 (MWh/年)	33,512	74,660	90,275
	CO ₂ 削減量換算 (千t-CO ₂)	12	27	33

4 田原本町の脱炭素社会実現に向けた施策

(1) 地球温暖化対策の取組

※家…家庭、事…事業者、公…公共

【分野1】省エネルギー対策の推進

【1】地球にやさしい持続可能な生活・事業活動の実践

取組主体：家・事・公

- 望ましい行動を自然に選択できるように誘導する手法であるナッジを応用し、環境に配慮した活動を実践するための仕組みを紹介するなど、より効果的に行動変容を促します。
- エコアクションに取り組む事業者を支援するとともに、温暖化対策だけでなく地域貢献にもつながる内容を検討します。
- 環境マネジメントシステム（EMS）導入事業者への支援策をはじめとするメリット等を周知し、取組を促進します。
- 無駄なエネルギーを使わないようエネルギー消費量を見える化する、スマートメーターなどの活用に向けた情報提供や、家庭や中小企業等を対象とした省エネ診断の活用を周知します。

【2】家庭・事業者による省エネルギーに向けた行動変容

取組主体：家・事・公

- 古い電気製品・住宅設備を更新し、より省エネ性能の高い製品・設備を比較・選択していく習慣を持てるよう、助成制度等を含めた情報提供を行います。
- 町で実施している健幸ポイント事業と連携し、移動手段として徒歩を推奨することで、町民の健康増進と同時に移動によるCO₂排出量を減らします。
- 燃料消費量やCO₂排出量を減らす車の運転方法に関する具体的な情報について情報提供します。

【3】デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進

取組主体：家・事・公

- 「田原本町DX推進計画」に基づき、エネルギーの効率化やペーパーレス化にも寄与するデジタル化、オンライン化を推進します。
- また、再配達等における環境負荷を軽減するためのデジタル技術等について情報提供します。

【4】地球環境等に配慮した設備投資等に対する支援・情報提供

取組主体：公

- 地球環境等に配慮した設備投資等を行う事業者へ支援策等の情報提供を行います。
- 一次エネルギー消費が正味ゼロとなる建築物や住宅であるZEH・ZEBや次世代自動車等の導入について、国等の助成制度や対策効果・メリット等の情報の提供を行います。

【5】ESD及びSDGs等の視点を踏まえた環境教育の実践

取組主体：家・事・公

- 脱炭素型ライフスタイルへの転換を促すため、町内の小・中学校に対する授業、学習等の機会を活用し、ESD（持続可能な開発のための教育）及びSDGs（持続可能な開発目標）、エシカル消費等の視点を踏まえた環境教育の実践について周知・啓発を行うなど、環境教育を充実します。
- また、環境教育のための教材やプログラム等を作成し、環境教育の支援と指導者となる人材の育成・活用を促進します。

【6】協働・連携による地球温暖化対策の推進

取組主体：家・事・公

- 地球温暖化対策に取り組む地域団体への活動の場の提供や、イベントの開催を検討・支援するなど、住民・事業者に対して協働による地球温暖化対策の普及を図ります。
- 国内のみならず海外から自治体の地球温暖化対策などの情報を取得し、町自ら施策や事業に活用、発信します。
- また、町の交流自治体等との連携による地球温暖化対策の可能性を検討します。

【7】建物の高断熱化、省エネルギー設備の導入

取組主体：家・事・公

- 公共施設の改築・改修時に、高断熱化や省エネ設備の導入を率先して行い、住民・事業者とともに建物の高断熱化・省エネ設備の導入・分散型エネルギーの導入や災害に強いまちづくりをめざします。

【8】エネルギーと環境に配慮した公共施設等の整備

取組主体：公

- 改築・改修時に、未利用エネルギーの活用をはじめとするエネルギーの有効活用や協定を締結した自治体からの木材利用など、環境に配慮した設計に取り組むとともに、自然の風や光を活かした通風・採光の確保と建物の省エネルギー性能の向上を図ります。
- また、道路や公園施設への、省エネルギー機器の計画的な導入を図ります。

【分野2】エネルギーの地産地消

【1】住宅・建築物への再生可能エネルギー等の導入

取組主体：家・事・公

- 再生可能エネルギーは、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時にCO₂をほとんど排出しません。加えて、地球温暖化対策になるだけでなく、災害時における電源にもなり得るため、再エネ機器・設備の導入に関連する国等の助成制度を周知し、その導入・利用を促進します。
- 導入にあたっては、地域脱炭素ロードマップにおいて「政府および自治体の建築物及び土地では、2030年には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には100%導入されていることを目指す。」とされていることや、学校等が地域の避難所に指定されていることを踏まえ、特に公共施設への率先導入を図ります。
- また、コージェネレーションシステム（熱電併給）など、再生可能エネルギー以外の創エネルギー利用についても、推進します。

【2】温室効果ガス排出ゼロの電気の導入

取組主体：家・事・公

- 民間事業者との連携等により、温室効果ガス排出係数ゼロの電力調達が促進される施策を検討し、再生可能エネルギーの普及拡大を図ります。

【3】町内における再生可能エネルギー普及等に向けた情報収集

取組主体：公

- 地域の再エネの有効活用を推進し、CO₂フリー水素やCO₂の貯留・利用に関する次世代技術の普及に向けた情報を収集及び提供します。

【4】地域間連携による温室効果ガス排出量の削減策の検討

取組主体：事・公

- 地域間連携を通じて、カーボン・オフセットの活用等について調査・検討します。

【分野3】環境にやさしい地域社会の構築

【1】次世代自動車等の普及促進

取組主体：家・事・公

- 率先して次世代自動車を利用するとともに、国等の助成に関する情報を提供し、その利用を促進します。

【2】環境負荷の少ない持続可能な交通まちづくり

取組主体：公

- 「田原本町地域公共交通計画」に基づいて、超小型電動モビリティ等のシェアリングサービスやMaaS等の新技術の導入を活用した公共交通サービスの補完を行うとともに、環境負荷の少ない持続可能な交通環境を構築していくことを目指します。
- レンタサイクルをはじめとした自転車活用を実施し、自転車を安心・安全に利用でき、誰もが気軽に楽しめる環境づくりを進めます。

【3】暮らしやすい地域社会の実現による環境負荷の低減

取組主体：公

- 「田原本町都市計画マスタープラン・立地適正化計画」等に基づいて、環境に配慮したまちづくりを進め、まち全体のCO₂排出量の削減や省エネ化を図ります。

【4】農地の保全と緑化の推進

取組主体：事・公

- 農業振興地域等における農地の保全・活用や「農」とのふれあいを推進するとともに、公園の緑化における効果的な保全と活用の取組を促進します。
- 公共施設における緑化を推進するとともに、事業所敷地における緑の保全・創出を促進します。

【分野4】循環型社会の形成

【1】家庭や事業所から出るごみ量の削減

取組主体：家・事・公

- 環境学習の出前講座や住民向けの講座、啓発イベント等により、3R（リデュース、リユース、リサイクル）や消費者が自ら考える賢い消費行動であるエシカル消費を推進します。
- また、事業者に対して、適正処理に関する啓発を行います。さらに、住民の日常生活や事業活動から発生するごみの発生抑制、再使用への取組、ごみを減らす生活スタイルへの行動変容等により、ごみの減量を促進します。

【2】廃棄物ゼロ（ゼロエミッション化）を目指した工事の実践

取組主体：事・公

- 公共建築工事において、バイオマス等の再利用可能な設備・素材を使用した省エネ・省資源に努めるほか、廃棄物の3Rに努めます。
- 産業廃棄物や大規模建築物からの廃棄物の3Rの推進に向けて、法令等に基づいた助言等を行います。

【3】廃棄物の有効利用・エネルギー活用

取組主体：公

- 使用済み紙おむつの再資源化・燃料化など、廃棄物の有効利用・エネルギー活用を検討します。

【4】地域における清掃活動や緑化推進活動の実践

取組主体：家・事・公

- 地域の清掃活動や緑化推進活動など様々な独自事業を実施している地域団体等の活動を支援します。
- 保育園、幼稚園、小・中学校、自治会等に職員が出向き、ごみ減量・リサイクルの推進等をテーマとして、出前講座や講師派遣等を行います。

【分野5】気候変動への適応

【1】日常的に起こり得る気候変動リスクや将来起こり得る自然災害への対応

取組主体：家・事・公

- 河川整備、浸水対策、建築物・橋りょう等の総合的な治水・水害対策など、今後取り組むべき強靱化に向けた施策を計画的に推進します。
- 庁内での情報共有により、町の取組における気候変動リスクへの対応を推進するとともに、SNS等様々なメディアを活用した情報発信により住民・事業者の気候変動への適応を促進します。
- また、感染症の発生リスクについて情報を収集し、対策を実施します。

【2】熱中症対策の推進

取組主体：家・事・公

- 気温や湿度の上昇等により増加が予測される熱中症について、熱中症アラートなど、予防のための熱中症等対策に係る情報提供を行います。
- また、熱中症対策として、暑さをしのぐことができる休憩所及び一時休憩所の設置を検討します。

【3】暑熱対策（ヒートアイランド対策含む）の推進

取組主体：家・事・公

- 地域の強靱化を図るために、防災中枢機能を果たす施設・設備等における災害対策を実施するとともに、暑熱環境の緩和に資する緑・水の確保、透水性舗装の促進、風の道の形成や廃熱の抑制等の対策を推進します。

(2) 重点プロジェクト

- 前項の取組に対して、重点的に検討及び実施を進めるものを重点プロジェクトとし、以下の短期（2030年度）・中期（2040年度）・長期（2050年度）のロードマップとして、各主体の取組を整理することで、再生可能エネルギーの地産地消の強化、地域脱炭素の実現を目指します。

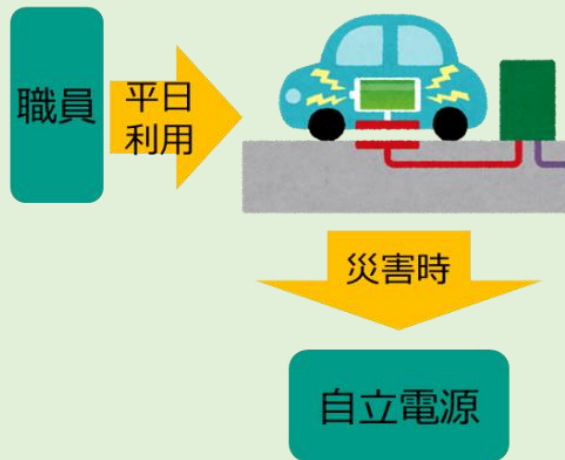
No.	プロジェクト	短期 （～2030年度）	中期 （～2040年度）	長期 （～2050年度）
1	充電ステーションの整備	交通量・施設利用者等を考慮して、EV充電ステーション ＋太陽光発電を順次整備		
2	公用車のEV化・公共交通機関（EV等）の導入	公用車のEV化（小型車から順次） 公共交通機関（EV等）の導入	全公共交通ゼロカーボン化	全公用車のゼロカーボン化
3	民間へのEV普及促進	小型車等のEV化	大型車等のEV化 トラックEV化の技術開発情報の収集、発信	
4	公共施設の脱炭素化・レジリエンス強化	公共施設への再エネ、高効率機器、蓄電池等の導入、町内への普及啓発		
6	再エネ電源の新設（ため池・遊休農地）	再エネ適地のゾーニング、可能性の高い箇所から順次導入の検討		
7	PPAモデルの推進	町内全域へのPPAモデルによる太陽光発電設備導入		
8	省エネ対策の推進	省エネ行動の実践、環境教育、仕組み・体制づくりによる取組		
9	廃棄物の再資源化・エネルギー活用	廃棄物の再資源化・エネルギー活用の検討	廃棄物の再資源化・エネルギー活用の拡大、さらなる取組の推進	

(1) 充電ステーションの整備

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 次年度以降に太陽光発電及び蓄電池の設置を予定している公共施設に対して、充電ステーション（V2X）を設置する。※系統に依存しないEV化
- EV化した公用車は、災害時には再エネ電力を供給する自立電源として活用する。



【導入イメージ】

- 手始めに公共施設へ充電ステーションを導入していくが、病院や人が集まる施設などにも充電ステーションを整備するように町から働きかける。※交通量、施設利用者数、電力使用量などの要素を考慮し優先順位付けを行う。
- 公共施設への充電ステーション整備と併せて、公用車のEV化の優先順位付けを行い、次年度以降、2040年度までに順次更新とあわせてEV化を図っていく。

【取組効果】

- EV充電インフラ整備によるEV化の促進
- 住民・事業者への周知啓発による車両のゼロカーボン化の促進
- 再エネ利用による燃料費削減
- 交通不便地域へのサービス向上 など

(2) 公用車のEV化・公共交通機関（EV等）の導入

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 本町におけるエネルギー消費量・CO₂排出量のうち、運輸部門が占める割合は最も多く、住民・事業者への普及啓発の意味も込めて、公用車のゼロカーボン（EV、BDF利用など）を率先して進める。※現在、BDF（廃食用油のリサイクル）をバイオディーゼル車に使用。



電気自動車
(EV)



燃料電池車
(FCV)



BDF利用

- 町内の交通手段として、EVによるデマンドタクシー等を導入し、町内の交通サービスを向上する。

【取組効果】

- 再エネ利用による燃料費削減
- 住民・事業者への周知啓発による車両のゼロカーボン化の促進
- 町民も公共交通機関を利用するだけで脱炭素の取組みに貢献できる。
- 町民の生活の中で「暮らしの足」になる事で利便性が高まる。
- 交通不便地域へのサービス向上 など

【導入イメージ】

- 車種、利用距離、所管課、利用特性、更新時期などの要素で分類し、優先順位付けを行い、2040年度までの全公用車EV化を目指し、順次切り替えを進める。
- 公共交通サービスを維持するため、短期的にはEV化やBDFの利用や、超小型モビリティの導入を検討する。中長期的には、自動運転化など、全体のコスト削減策も検討する。

【短期】

- 町内を走る公用車のEV化（小型車や乗用車の更新から始め、順次進める）
- 燃料電池車の可能性調査
- EV充電ステーションの整備も並行
- 公共交通機関（EV車両等）の導入

【中期・長期】

- 出張用公用車のEV化・BDF利用
- 全公用車（緊急車両含む）のゼロカーボン化

(3) 民間へのEVの普及促進

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- EV充電ステーションといったインフラ整備に加え、公用車のEV化を町内でPRすることで、民間（主に家庭や事業所の社有車）へのEVの普及促進を図る。

【導入イメージ】

- 第一ステップとして、既存でEV技術が確立されている軽自動車や小型自動車のEV転換を目指す。※あわせて、各家庭や事業所での太陽光発電及び充電スポットの整備を図る。（短期～中期での取組想定）
- 第二ステップとして、大型車やトラック等のEV技術がまだ確立されていない車種については、メーカー等の技術開発の情報等を収集しながら、長期的な目標として、2050年までのEV化を実現する。（中期～長期での取組想定）

【取組効果】

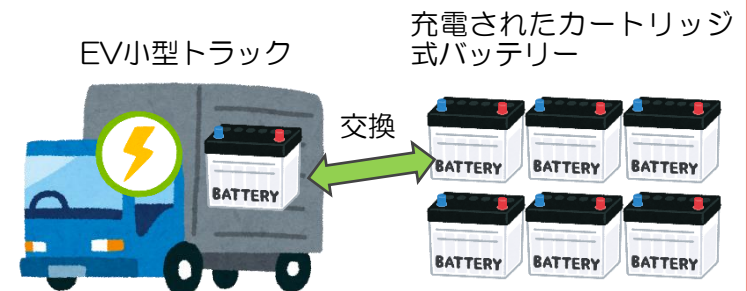
- 再エネ利用による燃料費削減
- 住民・事業者への周知啓発による車両のゼロカーボン化の促進 など

【カートリッジ式バッテリーEV小型トラックの実証】※先行事例概要

- ✓ カートリッジ式バッテリーにより、地域社会との新たな電力利用スキームを共創することで、輸配送パートナーまで含めたグリーンデリバリーのエコシステムの構築を目指していく。
- ✓ 再生可能エネルギーの発電ピークと商用BEV（バッテリー式EV）への充電タイミングのズレを解消し、グリーン電力の活用促進を図るとともに、災害時や電力インフラの維持が難しい地域にカートリッジ式バッテリーを配送するなど、電気エネルギー供給地域社会への貢献（レジリエンス）に向けた検討を進めていく。

【効果】

充電待ち時間の短縮
電力需要（充電タイミング）の平準化
充電インフラ設置の負担軽減 など



(4) 公共施設の脱炭素化・レジリエンス強化

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 災害・停電時の避難施設等へのエネルギー供給等が可能な再エネ設備等を整備する。（※自家消費、オンサイト・オフサイトPPA）
- 併せて省エネ対策を実施し、平常時のエネルギー使用量の削減に寄与する。
- 『平常時の脱炭素化』と『災害時の地域のレジリエンス強化』を同時実現する地域づくりを推進する。



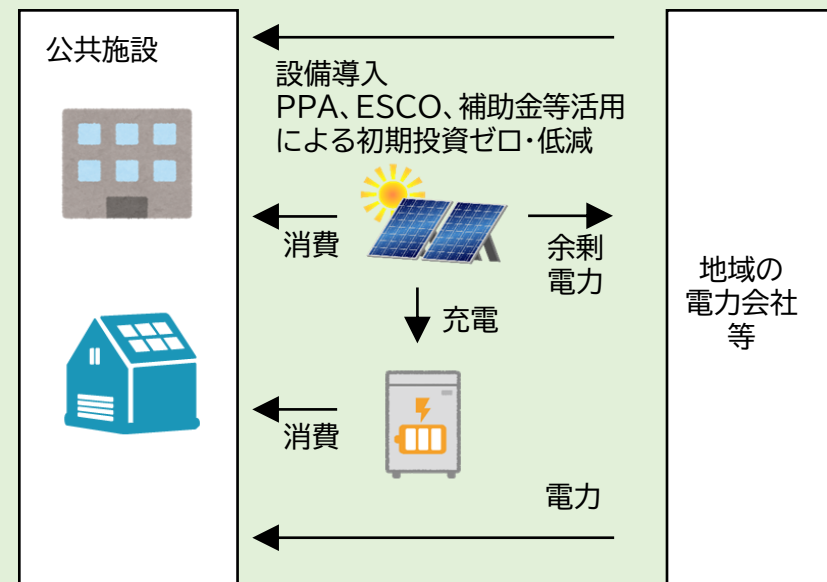
※出典：環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/guide/info/ecojin/eye/20230118.html>)

【導入イメージ】

- 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、「設備改修による省エネ・再エネ対策」を進める。
- 特に省エネ診断を実施した2施設（役場庁舎・青垣生涯学習センター）については、重点的に実施していく。

【手法イメージ】

- PPAモデルやESCO事業、ZEBなど補助金等活用による初期投資ゼロ・低減した設備導入を行う。



【取組効果】

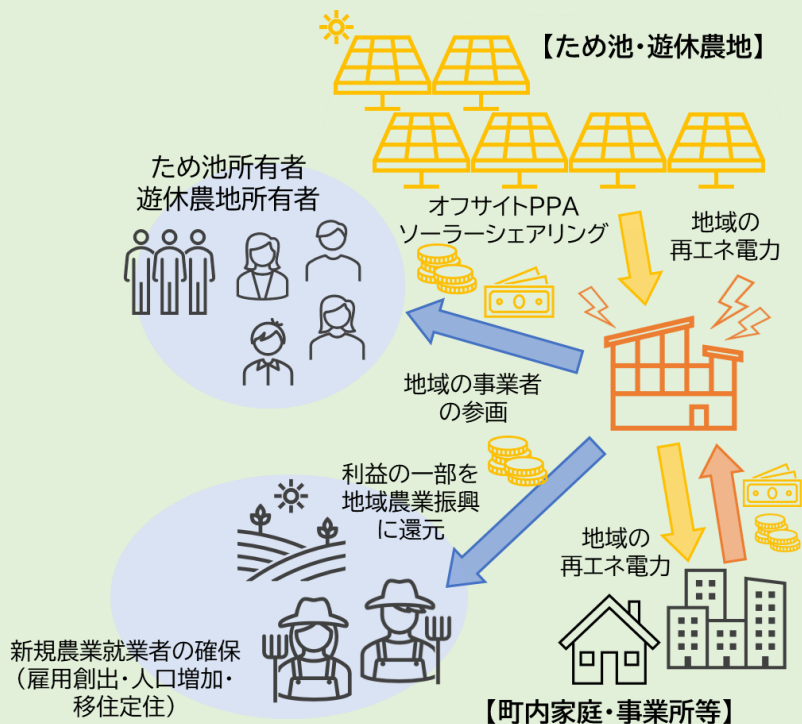
- エネルギーコストの削減
- 平常時は発電した電力を自家消費し、災害時は非常用電力供給を行うことが可能
- 公共施設をモデルとして、一般家庭や事業所など民間への普及・展開を図る など

(5) 再エネ電源の新設（ため池・遊休農地）

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 地域における再エネの最大限導入に向けて、地域の特徴でもある「ため池」や「遊休農地」への太陽光発電の導入を検討する。※導入にあたっては、地域の景観等に配慮
- 水利組合や遊休農地の地権者等に対し、太陽光発電の設置に向けた提案を行う（事業のスキームに地域の事業者、住民等を巻き込む）。
- ソーラーシェアリングにおいては、農業の担い手育成や環境教育の推進と連動した取組を行う。



【導入イメージ】

- 町内のため池に水上太陽光発電を設置し、オフサイトPPAで再エネ電力を町内施設へ供給する。
- 町内に点在している遊休農地をゾーニングで整理し、ソーラーシェアリングで再エネ電源供給と農業の担い手育成&環境教育を推進する。



【取組効果】

- 地域産エネルギーの確保
- 平常時は発電した電力を自家消費し、災害時は非常用電力供給を行うことが可能
- ソーラーシェアリングにより、収穫物の販売に限らず、売電収入も見込める農業のモデルケースとなり、今後の農業の後継者不足の解消につながる。
- 再エネ×農業のきっかけとなり、農業従事者を増やす機会を創出する。 など

(6) PPAモデルの推進

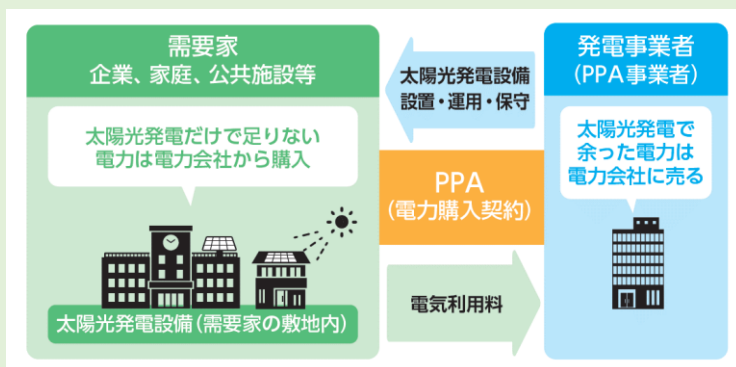
短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 家庭・事業所の省エネ対策と再エネ導入を進めていくことが家庭や事業所での経済的負担に対する解決策の一つとなり、それらを実現するために民間事業者と連携し、推進する。※PPA事業者による「PPAモデル」での設置を押し進める。

PPA (Power Purchase Agreement)

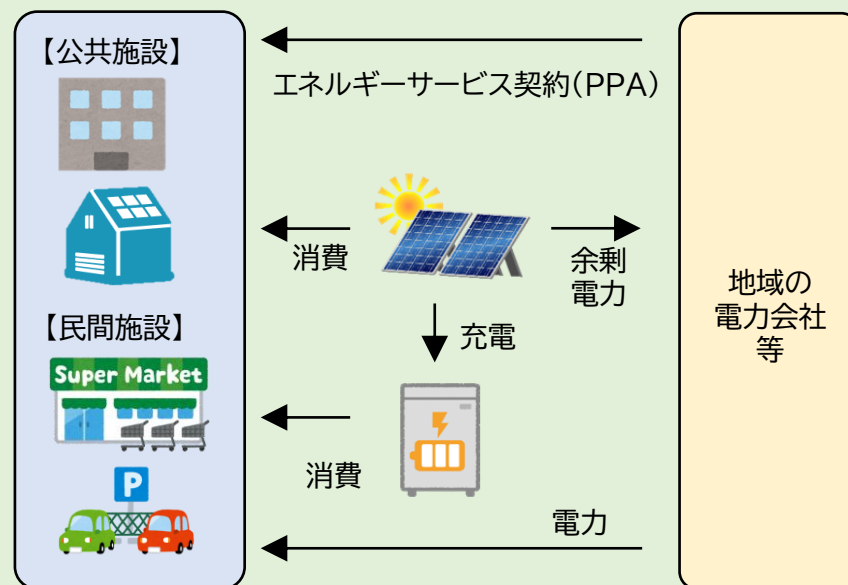
- 電力の需要家がPPA事業者に敷地や屋根などのスペースを提供し、PPA事業者が太陽光発電システムなどの発電設備の無償設置と運用・保守を行う。
- 同時に、PPA事業者は発電した電力の自家消費量を検針、その料金を請求し、需要家側はその電気料金を支払う。



※出典：環境省

【導入イメージ】

- 民間企業が保有する施設及び公共施設に対して太陽光発電設備の普及を推進する。
- 町内全域の戸建て住宅や共同住宅等の民間施設に対しても、PPAモデルを推進する。



【取組効果】

- 地域産エネルギーの確保、地域経済循環の実現
- 平常時は発電した電力を自家消費し、災害時は非常用電力供給を行うことが可能 など

(7) 省エネ対策の推進

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 電気などが使用できる状態のエネルギーは有限であるため、一般家庭や事業所においては、できるだけ合理的なエネルギー利用が望ましく、必要なときに必要な分を使うという意識など、省エネルギーの取組が重要である。
- 脱炭素社会の実現に向けては、子どものころからの意識啓発が大切であり、子どもから大人たち（各家庭）へとそのような意識が波及する。
- 「省エネ行動」は、各家庭・事業所の日常生活で簡単に始められることもたくさんあり、取り組むことによって省エネにもつながることから、家計・経営改善への助けにもなる。
- 住民・事業者の省エネ行動に対する意識醸成を図るため、町内・県内において既に実施されている取組等を普及し、各主体ができることから計画的に取り組む体制づくりを支援する。

ゆるECOライフ
ムリせずできるエコのツボ
節約・CO₂削減のめやす

室温のめやす
夏 25℃ 冬 20℃

- おひさまのチカラを使おう**
ソーラーパネルをつけよう
年間 14,800円 1,829kg-CO₂
再生可能エネルギーに変えよう
年間 1,359kg-CO₂
- 冷やしすぎず、暖めすぎず**
夏は1℃上げ、冬は1℃下げる
年間 1,860円 46kg-CO₂
服で調節、時間を減らそう
年間 1,625円 44kg-CO₂
- それ、また使えませんか？**
たじにに使えば一生モノ
- お風呂時間にもできる**
流しっぱなしのシャワーを1分間止める
年間 3,300円 29kg-CO₂
節水シャワーヘッドに交換
年間 7,000円 74kg-CO₂
追い炊きせず続けて入る
年間 6,880円 87kg-CO₂
- 流しっぱなしはNG**
1日2分間流水を止める
年間 2,000円 5kg-CO₂
- ふんわりアクセルでGO**
発進時のアクセルはゆっくりと
年間 10,030円 194kg-CO₂
歩いて行こう！チャリで行こう！
年間 4,320円 80kg-CO₂
- おひさまのチカラを使おう**
ソーラーパネルをつけよう
年間 14,800円 1,829kg-CO₂
再生可能エネルギーに変えよう
年間 1,359kg-CO₂
- 熱は夏入れない、冬逃がさない**
すべての窓に内窓をつける
年間 4,800円 222kg-CO₂
- 照明にも休息を**
1日1時間OFFにする
年間 530円 12kg-CO₂
LEDに取り替えよう
年間 2,280円 53kg-CO₂
- それ、本当に見たい番組？**
1日1時間OFFにする
年間 450円 10kg-CO₂
画面の明るさを最大→中にする
年間 730円 16kg-CO₂
- 沸いたら抜こう電源プラグ**
1日6時間の保温をやめる
年間 2,900円 63kg-CO₂
- [中]くらいがちょうどいい**
冷蔵庫の中は隙間をあけて
年間 1,180円 26kg-CO₂
夏以外は設定温度を[中]に
年間 1,670円 36kg-CO₂

https://naso.jp/yuneco_file/

出典：NPO法人 奈良ストップ温暖化の会

環境家計簿 2023年 募集！
奈良の環境家計簿

ログイン
環境家計簿記録

環境家計簿入力について
記入後「保存する」を押してください。

毎月の変化 前年同月との比較 標準との比較 1年間の入力データ

前年 2023年 次年 前月 1月 次月

電気 kWh 円
都市ガス m³ 円
水道 m³ 円
灯油 L 円
自動車 (ガソリン) L 円
太陽光等 売電等 kWh 円

CO₂ kg-CO₂
0.0 CO₂

12か月のCO₂排出量等の変化をグラフで示しています。一時的に家庭では夏と冬にCO₂排出量のピークがあります。

※金額をもとにしたCO₂排出量は計算されません。金額はご自身で確認するための記録としてご利用ください。

CO₂排出係数について

出典：奈良の環境家計簿 (NPO法人 奈良ストップ温暖化の会)

(8) 廃棄物の再資源化・エネルギー活用

短期	中期	長期
家庭	事業者	公共

【取組概要】

- 使用済み紙おむつや廃プラスチックの再資源化・燃料化など、廃棄物の有効利用・エネルギー活用に向けた検討を行う。
- 廃棄物を再資源化・燃料化する取組を検討・実施することで、廃棄物を削減するとともに、エネルギー活用とエネルギーの地産地消を進める。

【取組効果】

- ごみ処理問題の解決
- 地域での脱炭素化（燃料ペレット、再生油を利用したエネルギーコストの削減）
- 循環型社会の実現（住民等の理解普及） など

【使用済み紙おむつ燃料化の取組（鳥取県伯耆町）】 ※先行事例概要

- ✓ 使用済み紙おむつをペレット化し、廃棄物のエネルギー活用を実践
- ✓ 紙おむつペレット専用ボイラーを町営温泉施設に導入し、エネルギーの地産地消を実現
- ✓ 町営温泉でのLPG削減（脱炭素化）と、ごみの減量化・再資源化（循環型社会の取組）に寄与



出典：鳥取県伯耆町. 伯耆町における使用済み紙おむつ燃料化事業

5 計画の推進体制・進行管理

(1) 計画の推進体制

①各主体間の連携・協働

- 住民・事業者・行政等の各主体が参加して本計画の進捗管理等に係る意見交換を行う場を設け、計画の検証に努めます。
- 本計画の推進にあたっては、町内企業や教育機関、商工会をはじめとした各種産業団体等との連携・協働にも努めます。

②庁内の推進体制

- 庁内の関係部局が情報を共有し、施策立案の段階から意見交換を行い、具体的な施策の実施段階でも適切に協力できるよう、横断的に施策を推進できる体制を確立します。

③関係行政機関との連携・協力

- 地球温暖化防止の取組を効果的に進めるためには、対象を町域だけと限定せず、できるだけ広域的視点に立って対策の検討を行う必要があります。
- 特に、公共交通機関の利用促進や次世代自動車の普及に向けたインフラ整備、循環型社会形成に向けた3Rの促進などの広域に関わる対策については、広域的視点から国や奈良県、周辺自治体と積極的な情報交換や意見交換を図ります。

(2) 計画の進行管理

- 本計画において位置づけた各施策を着実に推進するため、毎年度、PDCAサイクルを用いて、計画の進行管理を行います。
- 下記に掲げる各項目を「参考指標」として温室効果ガス排出量と併せて把握し、目安を設定して、その達成度を確認していきます。

項目	現状		目標 2030年度
	年度	実績値	
家庭部門における1世帯当たりの電気使用量	2019	5,043 kWh/世帯	4,492 kWh/世帯
再生可能エネルギー導入容量（累計）	2020	14,512 kW	31,883 kW
EV充電ステーションの台数	2022	4台	8台
ごみ総排出量	2020	10,316t	9,149t