

高根沢町脱炭素ビジョン

概要版

本調査の背景と目的

高根沢町の「ゼロカーボンシティ」の実現に向けた基礎調査として、温室効果ガス排出量の現状把握と将来推計、再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等を調査・分析します。

そして、2050年脱炭素社会の将来像及びそこに向けた脱炭素シナリオ、再生可能エネルギーの導入目標等を策定することを目的とします。

調査方針の概要

『地球温暖化対策実行計画（区域施策編）』の算定マニュアル等の国の算定基準に準じて、温室効果ガスの現状把握や将来推計を実施しつつ、脱炭素シナリオや再エネ導入目標の策定を行います。

国の方針に基づき算定する範囲

現状把握

将来推計

目標策定

温室効果ガスの現状把握

区域施策編の算定マニュアルに準じ、町全域のCO2排出量を算定

再エネポテンシャルの把握

環境省やNEDOの統計データを活用して、再エネポテンシャルを把握

活用

温室効果ガスの将来推計

国が想定している将来の省エネ・再エネ導入を考慮したCO2排出量を推計

活用

脱炭素シナリオの策定

高根沢町が脱炭素を目指していくためのシナリオを策定

再エネ導入目標の策定

2030年と2050年の再エネ導入目標を国の方針と高根沢町の現状より策定

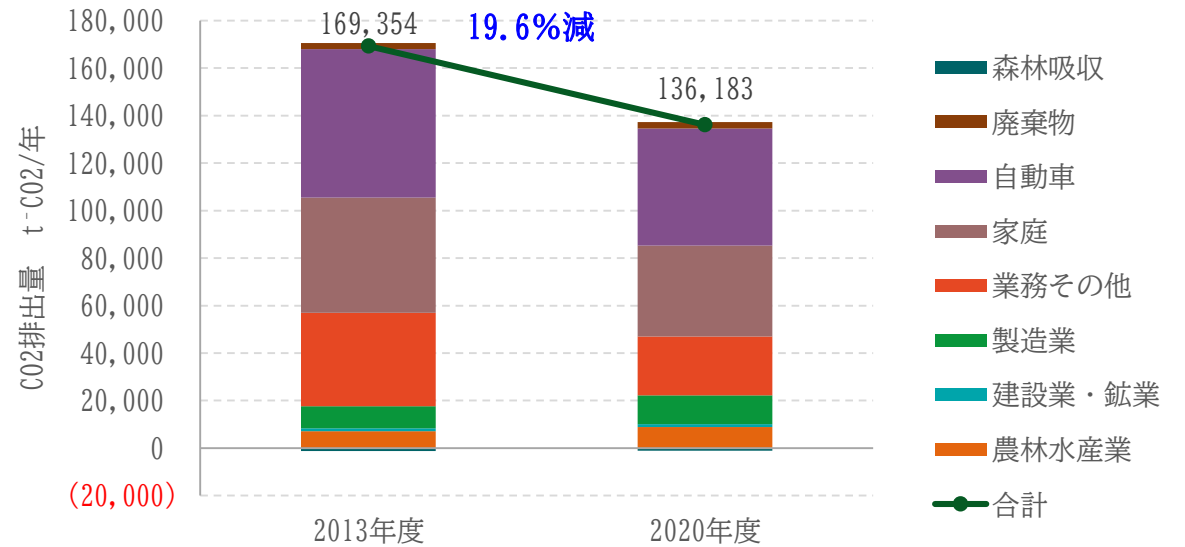
脱炭素に向けた施策の検討

脱炭素シナリオや再エネ導入目標を達成するための具体的な施策の検討

CO2排出量の現状把握

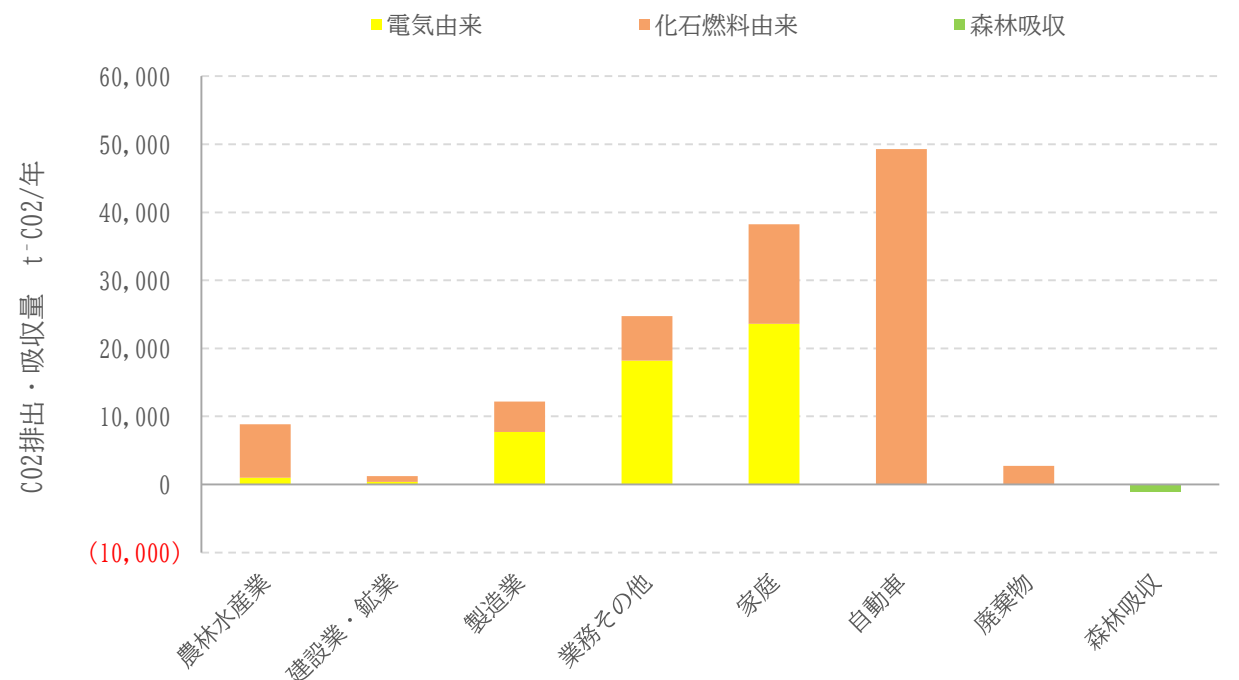
1 高根沢町CO2排出量の現状把握（2020年度）

- 合計で約13.6万t-CO2/年を排出し、2013年度比で**19.6%**の削減
- 自動車のCO2排出量が最も多い



2 CO2排出量（2020年度）の傾向分析

- **自動車が36%**と排出量の占める割合が最も高い。
- 民生部門（家庭、業務その他）の排出量も多い。



温室効果ガスの将来推計

- 国が想定している省エネ技術の進歩、電化更新、再エネ導入を考慮して、将来推計を実施
- **2030年、2050年ともに国の削減目標を達成するために追加的な対策が必要**であることが判明

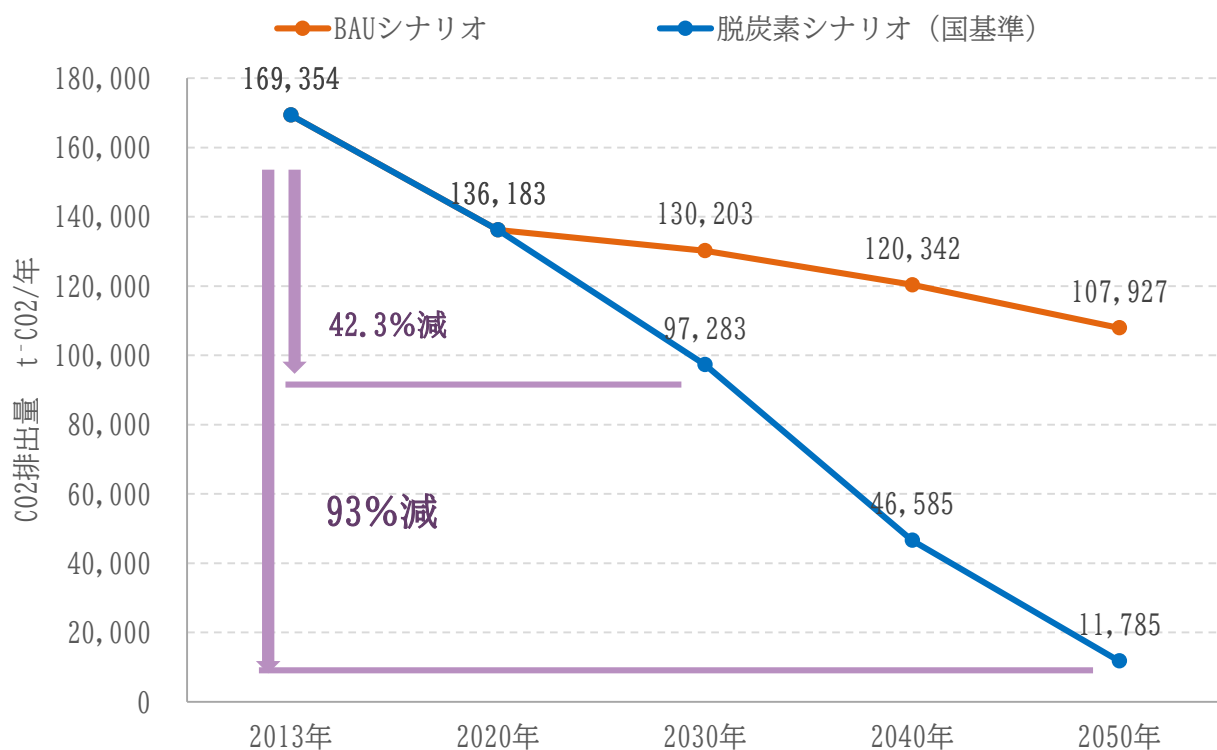


表 国が想定する技術進歩の想定 (2018年度比)

部門	2050年の省エネ・電化更新の進捗度合
産業部門	省エネ率：27% 電化更新率：20%⇒34%に向上
民生部門 (業務その他)	省エネ率：51% 電化更新率：54%⇒93%に向上
民生部門 (家庭)	省エネ率：53% 電化更新率：51%⇒74%に向上
運輸部門	省エネ率：76% 電化更新率：2%⇒62%に向上

出典) 国立環境研究所AIMプロジェクトチーム、2050年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析

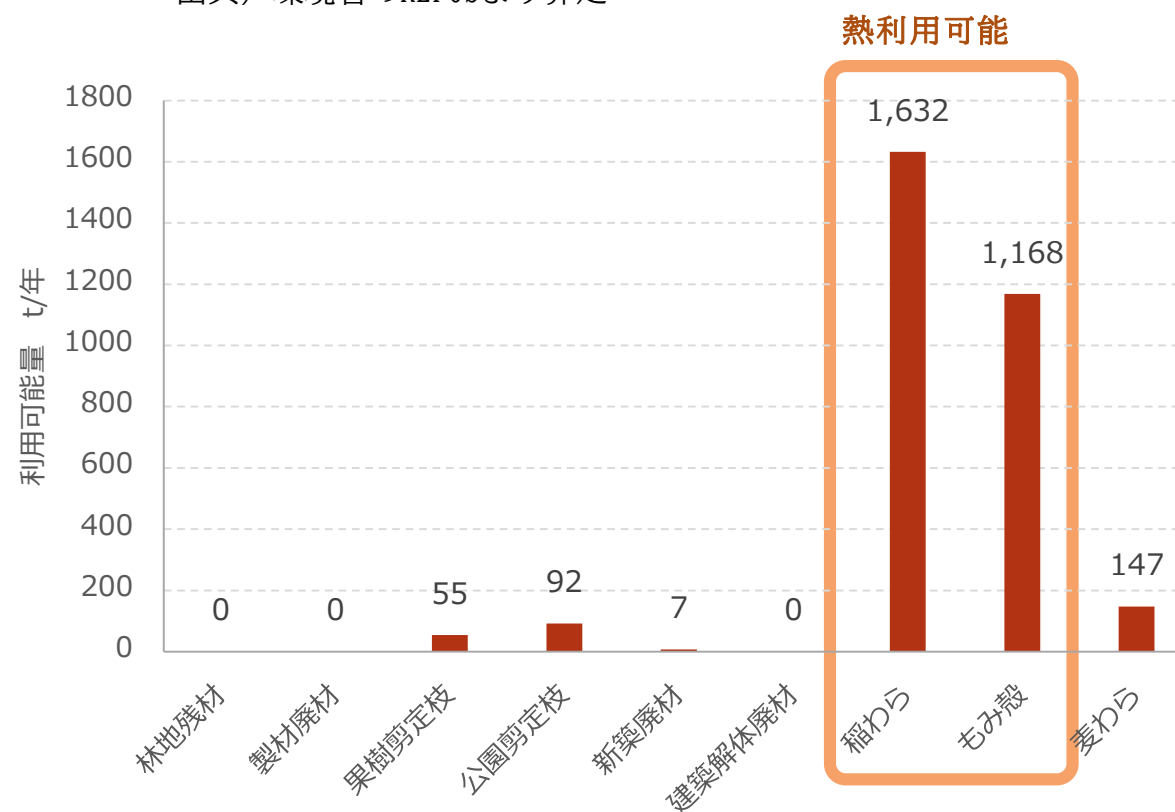
再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

- 環境省が公開しているREPOS (バイオマスの算定不可) というシステムで**802.3MWの再エネの導入ポテンシャルがある**ことが判明
- NEDOの統計データを活用して、バイオマス関連のポテンシャル調査を行ったが、農業残渣のポテンシャルが高いことが判明

表 再エネの導入ポテンシャル

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系	157.2	MW
		213,669	MWh/年
	土地系	640.9	MW
		865,713	MWh/年
小計		798.2	MW
		1,079,382	MWh/年
中小水力	農業用水路	4.1	MW
		23,379	MWh/年
合計		802.3	MW
		1,102,762	MWh/年

出典) 環境省のREPOSより算定

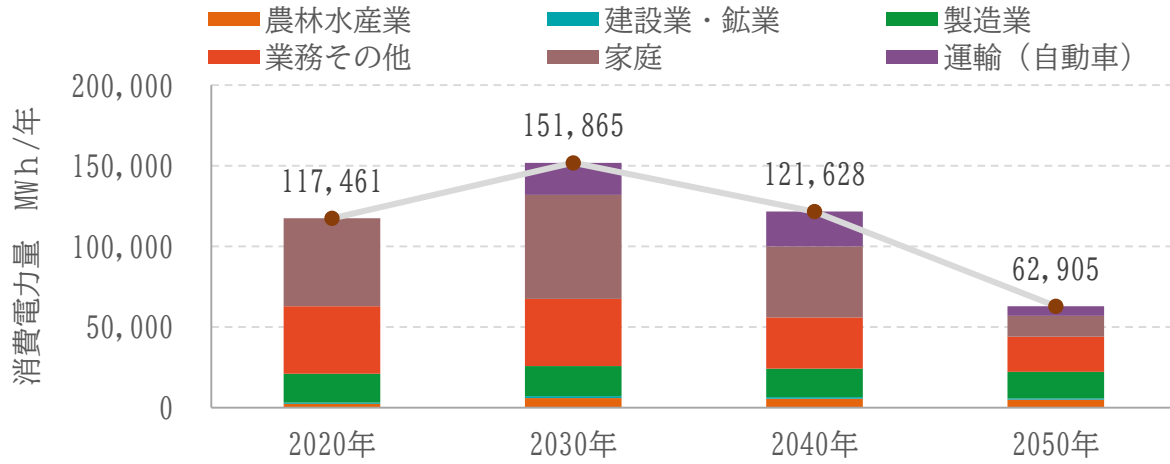


出典) NEDOより算定

再生可能エネルギー導入目標の設定

1 高根沢町の消費電力量の将来推計

- 2030年をピークに省エネ技術の進歩が影響して、**町内の消費電力量は減少傾向**となる。

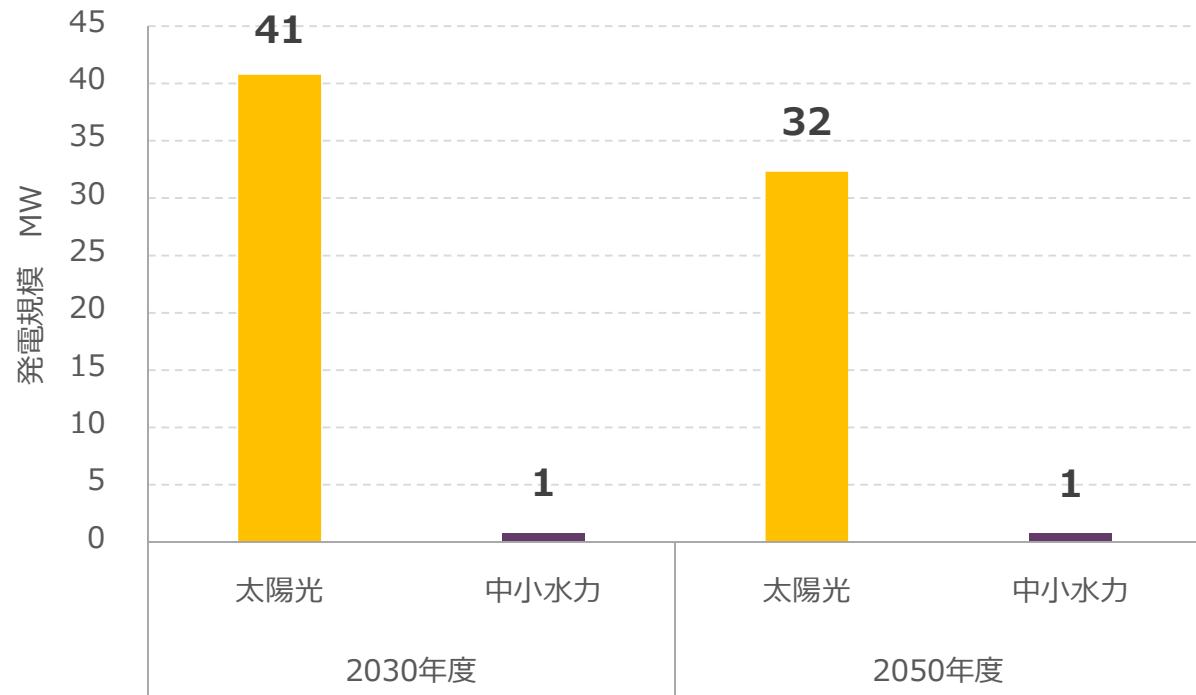


2 国が定める再生可能エネルギーの導入目標

- 経済産業省のエネルギー基本計画において、2030年は再エネは38%、そのうち太陽光発電は16%の導入目標と定めている。
- 国立環境研究所が公表している2050年の脱炭素シナリオにおいて、2050年は再エネは74%、そのうち太陽光発電は32%の導入目標と定めている。

3 再生可能エネルギーの導入目標の設定

- 高根沢町の再エネ導入ポテンシャルを活かし、下記のように**2030年は38%、2050年は74%の再エネ導入目標を目指す。**



脱炭素シナリオの策定

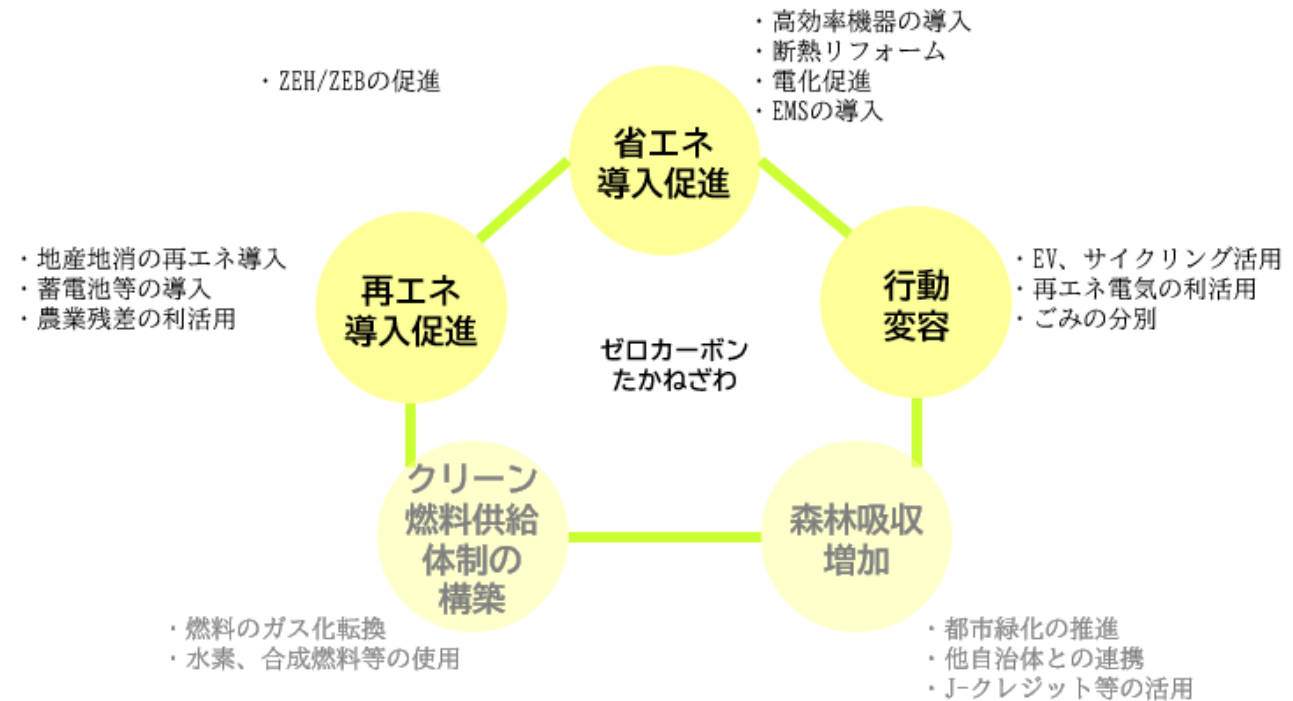
1 脱炭素に向けた高根沢町の課題

- 現況把握と将来推計、再エネポテンシャルの調査を通じて、下記の課題があることが判明している。

番号	課題	対策
1	温室効果ガスの吸収源が少ない	・都市緑化の促進 ・他地域の森林整備の支援
2	民生部門（家庭、業務その他）の温室効果ガスの排出量が多い	・再エネ、省エネ設備の導入促進
3	運輸（自動車）の温室効果ガスが多い	・EVやFCVの導入促進 ・カーシェアやEVバス等の活用のようなモーダルシフト
4	農林水産業の温室効果ガスの排出量の減少が見込めない	・再エネ導入や農作機械の電化更新の促進

2 脱炭素に向けたシナリオ方針

- 脱炭素を確実に達成するため、高根沢町の特性を活かした取組が必要
- **再エネ・省エネ設備の導入促進、合成燃料等のクリーン燃料の供給体制、行動変容、森林吸収増加を国が想定している以上に対応し、脱炭素を達成していく。**



脱炭素に向けた施策の検討

1 太陽光発電の導入手法

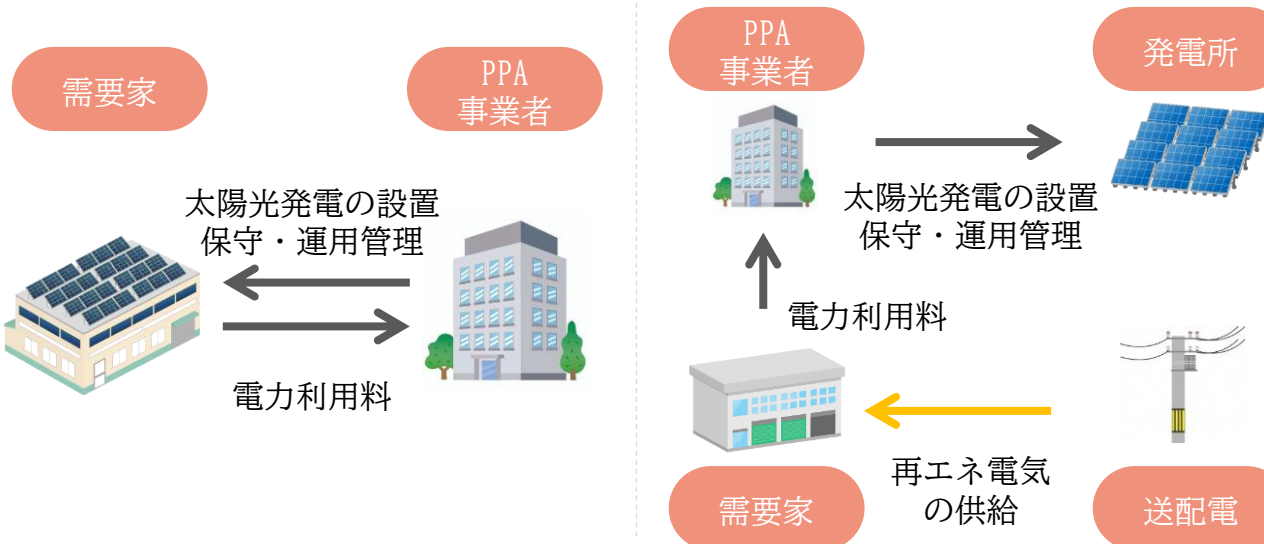
- 住民や事業所の状況に応じた太陽光発電の導入方法は複数ある。
- 初期投資の有無や立地条件等のメリット・デメリットがあるため、各導入手法の特性を理解した上で、適した選択をしていく必要がある。

表 太陽光発電の導入手法の一覧

手法名	内容
太陽光パネル自己設置	屋根等に太陽光パネルを自分で設置し、購入電力量を削減
オンサイトPPA (初期投資なし)	屋根等に太陽光パネルをPPA事業者が設置し、電力使用量分だけ毎月支払う
オフサイトPPA (初期投資なし)	遠隔地に太陽光パネルをPPA事業者が設置し、電力使用量分だけ毎月支払う

オンサイトPPA

オフサイトPPA



直接的	供給方法	間接的
屋根や敷地内等	設置場所	場所に制限なし
小規模～中規模	規模	中規模～大規模
家庭・事業者	対象者	事業者

2 町民のコスト削減の施策

- コスト削減をしつつ脱炭素を目指していきます。

取組

1

自家消費型の太陽光発電の推進

内容

太陽光発電が設置されていないご家庭は、太陽光発電を積極的に検討し、設置をお願いします。



効果

節約 : 約8～9万円/年の節約効果
 CO₂削減効果 : 約800～850kgの削減効果
 メリット : 災害時も電気を使える

取組

2

ZEH住宅の推進

内容

ZEHとは住宅で使う一次エネルギー消費量が、おおむねゼロの家のことを言い、高根沢町としては新規住宅はできる限りZEHの建設をお願いします。



効果

メリット
 ・光熱費が安くなる。
 ・冷暖房をあまり使わない快適空間
 ・災害時も電気を使える

デメリット
 ・設備が高くなる。
 ・間取りの制限がある