西伊豆町再エネ導入戦略～概要版～

西伊豆町
まちづくり課

西伊豆町再エネ導入戦略は、（一社）地域循環共生社会連携協会から交付された環境省補助事業である令和４年度（第２次補正予算）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業）により作成された計画となっています。

１．基本的事項

① 策定の背景・目的

大気中の温室効果ガスの増加に伴い、熱の吸収が増え、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象である『地球温暖化』は、人間の生活や自然の生態系に様々な影響を及ぼすことが予測されており、産業革命以降、急速に進行しています。

地球温暖化を防止するために国内外で様々な対策が講じられており、我が国では２０２０（令和２）年１０月に、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。その後、２０２１（令和３）年５月２６日には「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、『２０５０年までの脱炭素社会の実現』を基本理念として法律に位置付けられました。また、２０２１（令和３）年１０月には「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、２０５０年カーボンニュートラルの実現に向けて、『２０３０（令和１２）年度までに２０１３（平成２５）年度比で４６％削減を目指し、さらに５０％の高みに向けて挑戦を続けていく』という削減目標が掲げられました。

静岡県では、２０２１（令和３）年２月に２０５０年温室効果ガス排出量実質ゼロを表明し、２０２２（令和４）年３月に２０５０（令和３２）年までの脱炭素社会実現を見据えた「第４次静岡県地球温暖化対策実行計画」を策定しています。

西伊豆町（以下、「本町」という。）においても、地球温暖化対策を巡る国内外の動向を踏まえ、本町の温室効果ガス排出量の排出状況や「どの」再生可能エネルギーを「どれくらい」導入することができるのかといった情報を把握し、脱炭素社会の実現を目指すために必要となる施策等を明らかにした「西伊豆町再エネ導入戦略」を策定しました。

② 計画期間

計　画　期　間：２０２４（令和６）年度 ～ ２０５０（令和３２）年度
中間目標年度：２０３０（令和１２）年度、２０４０（令和２２）年度
最終目標年度：２０５０（令和３２）年度

２．町民・事業者へのアンケート調査の結果

アンケート調査は、町民・事業者の脱炭素に係る意向や脱炭素行動の取組状況、今後の取組意欲などを把握することを目的として実施しました。

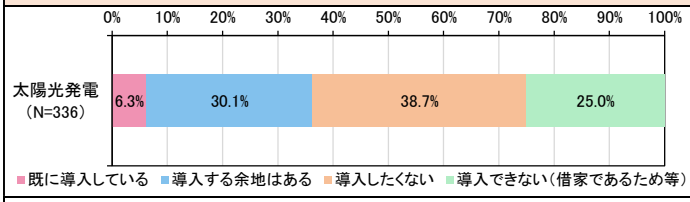
【アンケート調査の調査概要】

項目	町民	事業者
調査対象	町内に在住している方の中から９００世帯を無作為に抽出	町内で法人登録を行っている全事業所（２０６事業所）
調査方法	郵送により調査票を配布し、郵送にて調査票を回収	
調査期間	２０２３（令和５）年８月４日（金）～２０２３（令和５）年８月３１日（木）	
回収率	発送数　９００票（７票無効） 回収数　３７８票 回収率　４２．３％	発送数　２０６票（７票無効） 回収数　９１票 回収率　４５．７％

【アンケート調査の結果（抜粋）】

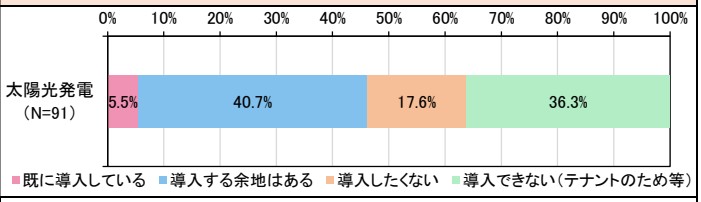
【設問】太陽光発電の導入状況

町　民



太陽光発電の導入状況は約６％と低くなっているものの、「導入する余地はある」と回答した町民が約３０％を占めています。一方で、「導入したくない」と回答した町民が約３９％を占めています。

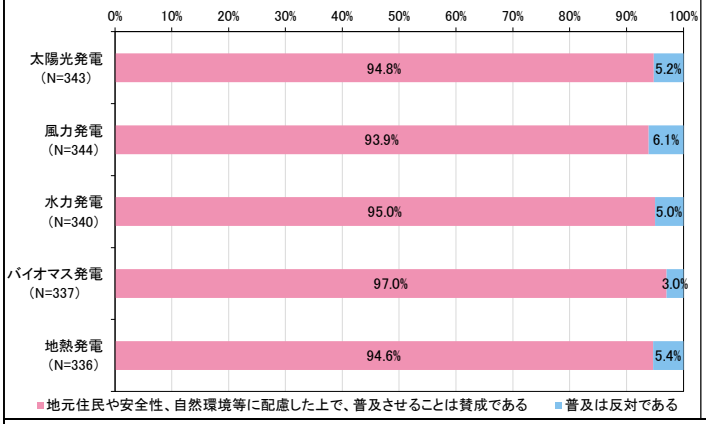
事業者



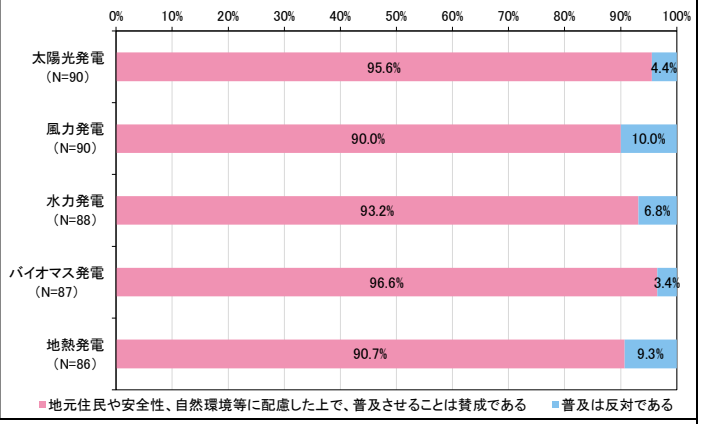
太陽光発電の導入状況は約６％と低くなっているものの、「導入する余地はある」と回答した事業者が約４１％を占めています。一方で、「導入したくない」と回答した事業者が約１８％を占めています。

【設問】再生可能エネルギー設備に関する考え

町　民



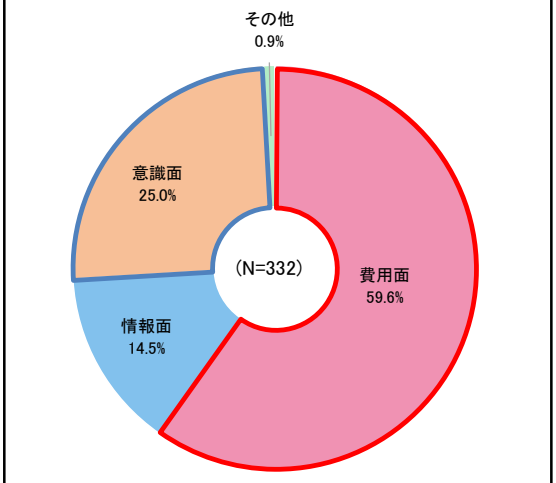
事業者



町民・事業者ともに全ての発電設備に関して、「地元住民や安全性、自然環境等に配慮した上で、普及させることは賛成である」と回答した割合が９割以上を占めています。

【設問】脱炭素を推進するための課題

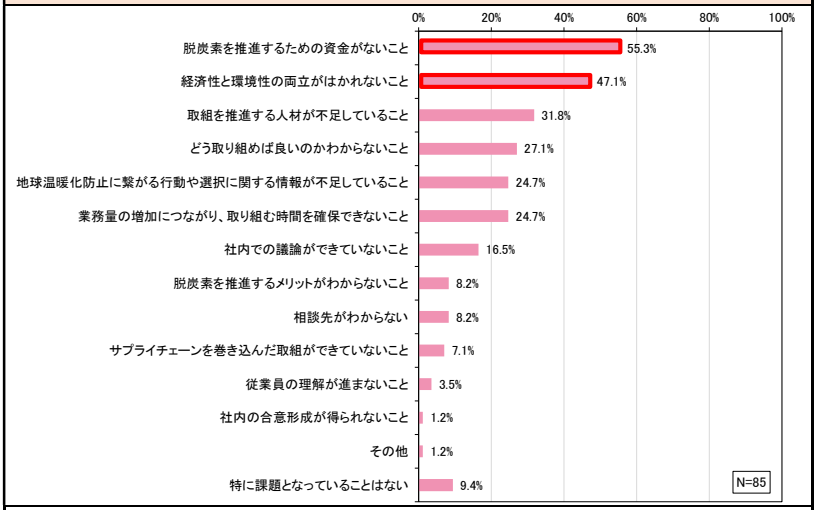
町　民



約６０％が「費用面」、２５％が「意識面」が課題であると回答しています。

⇒導入費用の補助や脱炭素に係る意識の醸成を図ることが必要

事業者



「脱炭素を推進するための資金がないこと」や「経済性と環境性の両立がはかれないこと」といった「費用面」に関する課題を回答した事業者が多くなっています。

⇒資金補助や補助事業に関する周知を図ることが必要

３．温室効果ガス排出量の削減目標の設定

① 温室効果ガス排出量の現況推計

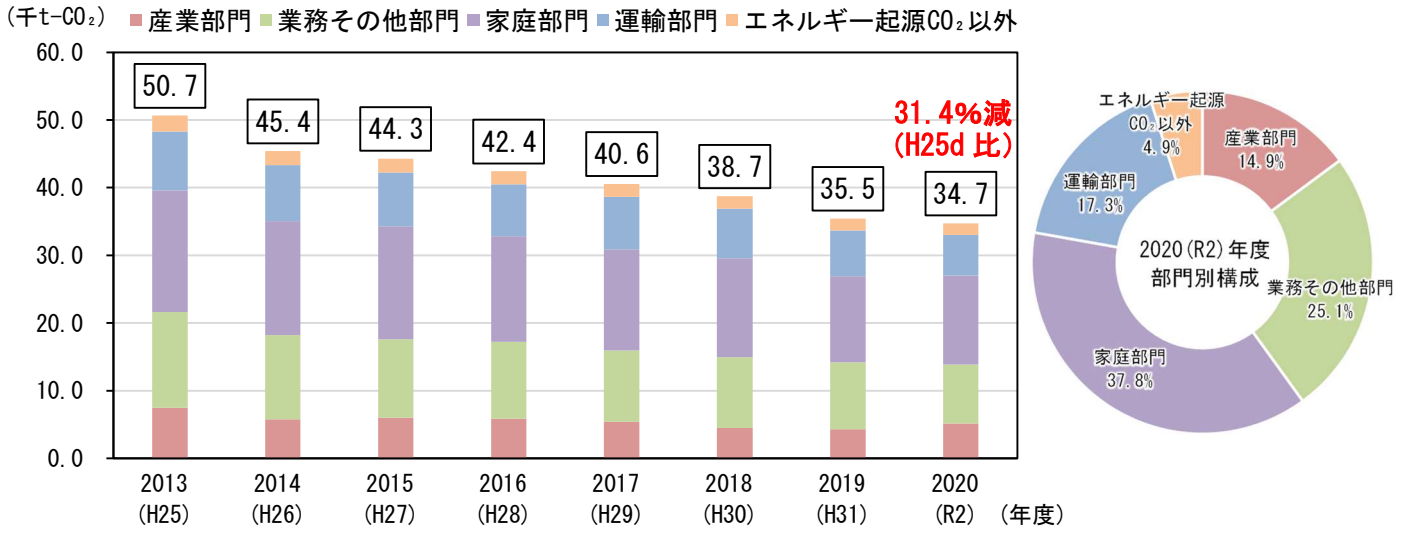
本町の温室効果ガス排出量の推移は、以下に示すとおりであり、２０２０（令和２）年度の温室効果ガス総排出量は３４．７千ｔ-CO_2となっており、基準年度（２０１３（平成２５）年度）比で３１．４%減少しています。

本町から排出される温室効果ガスは、家庭部門が３７．８%と最も多く占め、次いで業務その他部門が２５．１%となっており、家庭や事業所・飲食宿泊施設等からの排出が大部分を占めています。

単位：千 t-CO_2

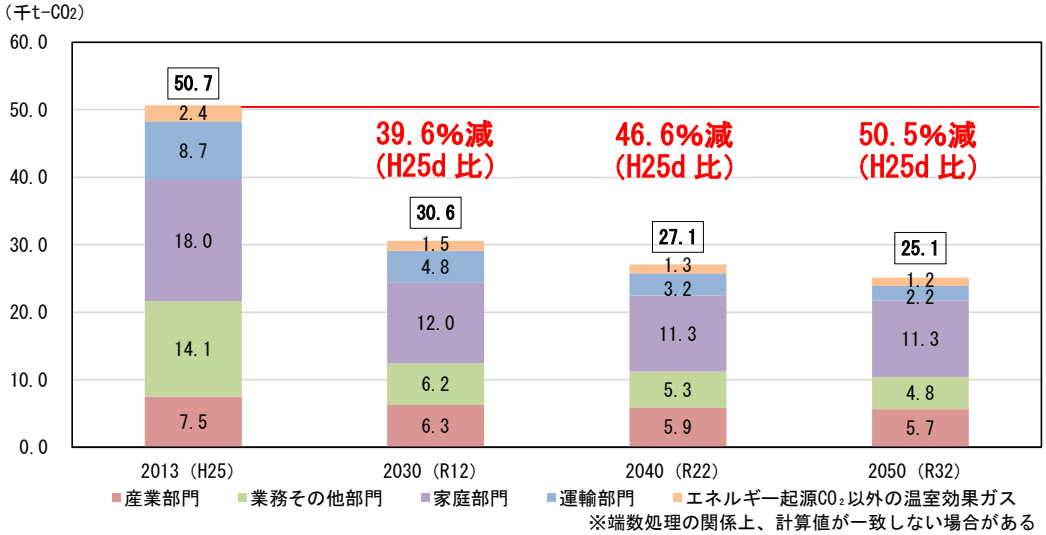
年度 部門・分野	(基準値) 2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	(最新値) 2020 (R2)
エネルギー起源 CO_2	48.3	43.4	42.2	40.5	38.6	36.9	33.7	33.0
産業部門	7.5	5.8	6.1	5.9	5.4	4.5	4.4	5.2
製造業	2.1	1.9	1.9	1.8	1.7	1.1	1.0	0.9
建設業･鉱業	2.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
農林水産業	3.5	3.4	3.7	3.6	3.2	2.9	2.9	3.8
業務その他部門	14.1	12.5	11.6	11.3	10.5	10.4	9.8	8.7
家庭部門	18.0	16.8	16.6	15.6	14.9	14.6	12.8	13.1
運輸部門	8.7	8.3	7.9	7.7	7.8	7.3	6.7	6.0
自動車	8.3	8.0	7.7	7.4	7.3	6.9	6.5	5.4
船舶	0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.2	0.6
エネルギー転換部門	－	－	－	－	－	－	－	－
エネルギー起源 CO_2 以外の温室効果ガス	2.4	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7
燃料燃焼分野	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
農業分野	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
廃棄物分野	2.3	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
総排出量	**50.7**	**45.4**	**44.3**	**42.4**	**40.6**	**38.7**	**35.5**	**34.7**

※端数処理の関係上、計算値が一致しない場合がある



② 温室効果ガス排出量の将来推計

今後追加的な対策を実施しない場合における本町の将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢（ＢＡＵ）ケース）（以下、「ＢＡＵ排出量」という。）は、基準年度（２０１３（平成２５）年度）に対して、**２０３０（令和１２）年度に３９．６%削減**、**２０４０（令和２２）年度に４６．６%削減**、**２０５０（令和３２）年度に５０．５%削減**されることが見込まれます。



※端数処理の関係上、計算値が一致しない場合がある

③ 温室効果ガス排出量の削減目標

「地球温暖化対策計画」において掲げられている国の温室効果ガス排出量の削減目標（４６%）は、各部門・分野における削減目標を達成した際に実現する削減率となっており、国が掲げる各部門・分野の削減目標を本町に適用した場合、４９．９%削減することが必要となります。

そのため、本町の温室効果ガス排出量の削減目標は、基準年度（２０１３（平成２５）年度）に対して、２０３０（令和１２）年度に５０%削減、２０４０（令和２２）年度に７５%削減、２０５０（令和３２）年度にカーボンニュートラルとすることとします。

単位：千 t-CO_2

	（基準年度）２０１３（平成２５）	対基準年削減目標（国の目標削減率）	（目標年度）２０３０（令和１２）
エネルギー起源 CO_2	４８．３	－	２３．３
産業部門	７．５	－３８%	４．７
業務その他部門	１４．１	－５１%	６．９
家庭部門	１８．０	－６６%	６．１
運輸部門	８．７	－３５%	５．７
エネルギー転換部門	－	－４７%	－
エネルギー起源 CO_2 以外の温室効果ガス	２．４	－１４%	２．０
合計	５０．７	－	２５．３ －５０．０%

※端数処理の関係上、計算値が一致しない場合がある

【温室効果ガス排出量の削減目標】

２０３０（令和１２）年度に２０１３（平成２５）年度比で５０%削減

２０４０（令和２２）年度に２０１３（平成２５）年度比で７５%削減

２０５０（令和３２）年度にカーボンニュートラル

④ 温室効果ガス排出量の削減見込み

本町の温室効果ガス排出量の削減見込みは、以下に示す４つの効果が考えられ、合計７．８千ｔ-CO_2（基準年度対比で１５．３%削減）の削減が見込まれます。

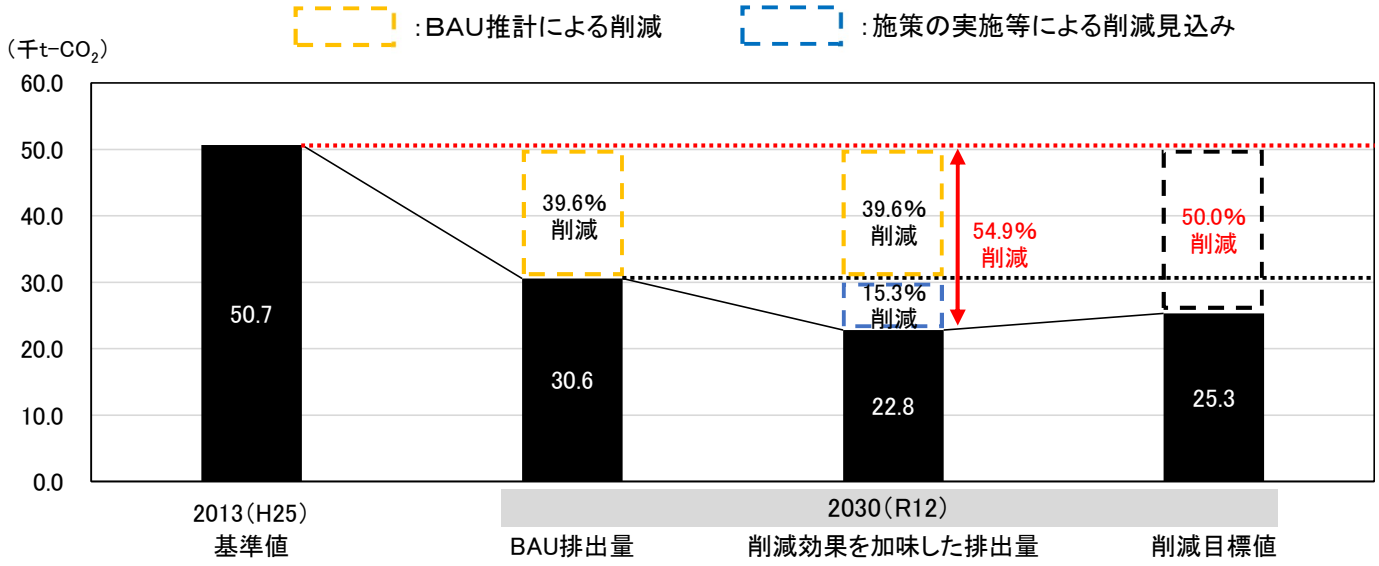
削減見込み①	町民・事業者の省エネ行動等に伴う削減
町民・事業者のアンケート調査から把握できた省エネ行動の拡大やエネルギー効率の高い機器への転換等による削減量を試算	
【試算結果】２．２千ｔ-CO_2（基準年度対比で４．４%削減）の削減見込み	

削減見込み②	再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電気の低炭素化に伴う削減
再生可能エネルギーの導入が拡大するなど、電気の温室効果ガス排出係数が低減することによる削減量を試算	
【試算結果】５．４千ｔ-CO_2（基準年度対比で１０．７%削減）の削減見込み	

削減見込み③	各業界の取組に伴う削減
各業界における自主的取組などにより脱炭素化が図られ、行政の関与が困難である運輸部門（船舶）の削減目標が達成された場合の削減量を試算	
【試算結果】０．１千ｔ-CO_2（基準年度対比で０．２%削減）の削減見込み	

削減見込み④	ごみの減量化に伴う削減
ごみの減量目標が達成された場合の削減量を試算	
【試算結果】０．００８千ｔ-CO_2（基準年度対比で０．０２%削減）の削減見込み	

以上より、本町の２０３０（令和１２）年度における温室効果ガス排出量は、２２．８千ｔ-CO_2（基準年度対比で５４．９%削減）となり、削減目標値である５０%の削減（２５．３千ｔ-CO_2）を達成することが可能であると考えられます。

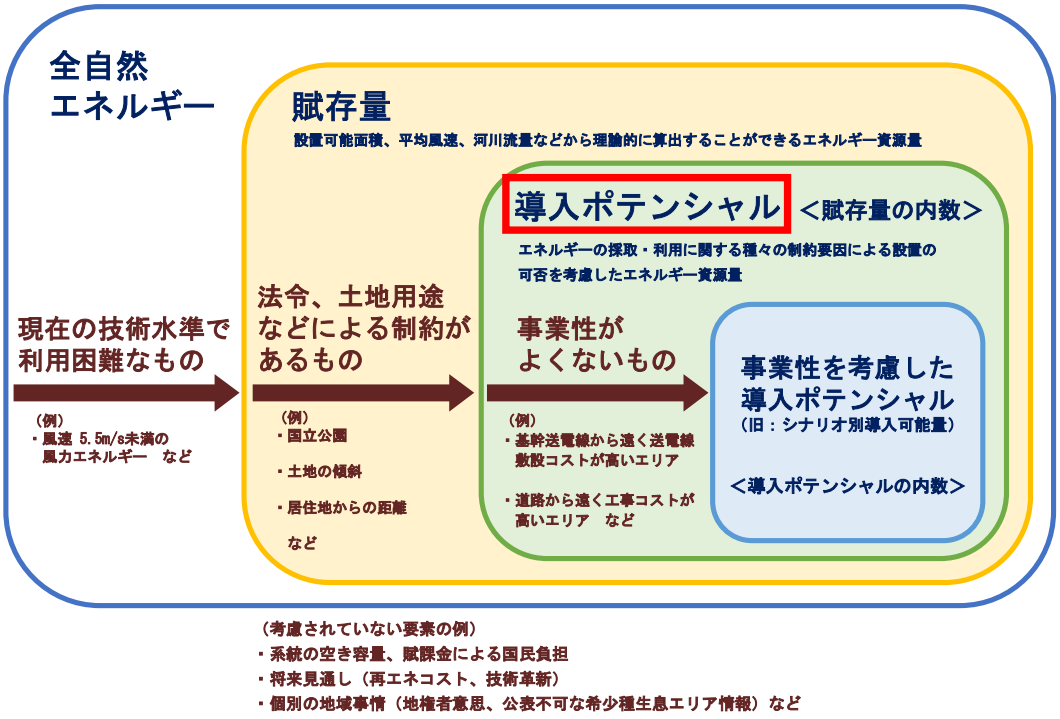


4．再生可能エネルギーの導入目標の設定

① 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、技術的に利用可能なエネルギー資源量である賦存量のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因（土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等）により利用できないものを除いたエネルギー資源量のことです。

本町の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、下表に示すとおりであり、現在の技術動向を考慮すると『太陽光発電』や『太陽熱利用』の導入の実現性が高いと考えられます。



資料：環境省資料を参考に作成

【再生可能エネルギー（電気）の導入ポテンシャル】

区分	導入ポテンシャル	導入の実現性	
太陽光	６６．２　MW （９１，７６０MWh相当）	◎	本町での導入ポテンシャルは高く、既に普及している技術。将来的にも発電コストの低廉化が見込まれており、導入・普及の実現性は最も高い。
風力	９３．４　MW （２４９，６５０MWh相当）	○	風力発電は、風速５．５m/ｓ以上の風速が確保されることが望ましく、本町においては最もポテンシャルが高くなっている。しかし、導入するサイトの個別条件を踏まえた導入可否、実現性を判断する必要がある。
中小水力	０　MW	△	ＲＥＰＯＳ上では導入ポテンシャルを有していないが、個別の河川における実際の現地調査等の結果によっては、導入の可能性がある。
地熱	０．３　MW （１，６５４MWh相当）	△	僅かながら導入ポテンシャルを有しており、季節や天候に左右されないため安定した電力供給が可能な技術。ただし、他の再エネと比較しても計画から稼働までの期間が長いため、将来的には導入の可能性がある。

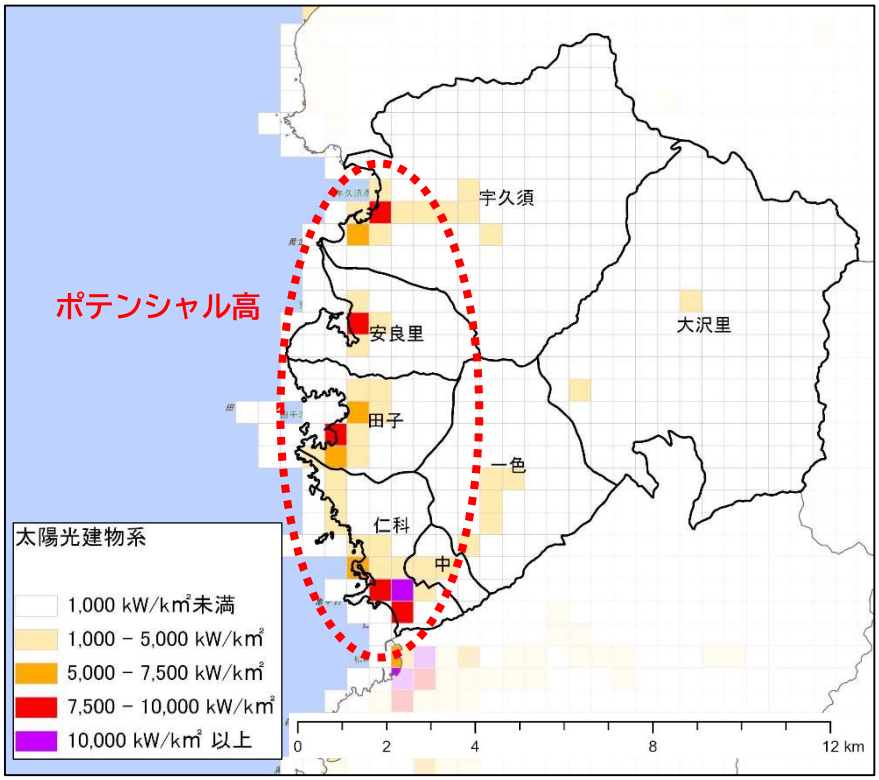
◎：導入に向けた大きな課題が少なく、現状で導入の実現性が高い
○：導入の実現に向けた課題が解決されることで導入が見込まれる
△：当面は導入の実現性が低いものの、将来的には導入が見込まれる。または現地調査等の結果によっては導入が見込まれる
×：将来的にも導入の実現性が限りなく低い
出典：再生可能エネルギー情報提供システム【ＲＥＰＯＳ】（環境省ＨＰ）

【再生可能エネルギー（熱）の導入ポテンシャル】

区分	導入ポテンシャル	導入の実現性	
太陽熱	９８，８８９　ＧＪ/年	◎	既に普及している技術であり、導入・普及の実現性は高い。
地中熱	３７７，９１２　ＧＪ/年	△	導入ポテンシャルは高いものの導入事例が全国でも少なく、導入コストが高い。将来的には、コスト低減、普及の拡大が望まれている技術。

◎：導入に向けた大きな課題が少なく、現状で導入の実現性が高い
○：導入の実現に向けた課題が解決されることで導入が見込まれる
△：当面は導入の実現性が低いものの、将来的には導入が見込まれる。または現地調査等の結果によっては導入が見込まれる
×：将来的にも導入の実現性が限りなく低い
出典：再生可能エネルギー情報提供システム【ＲＥＰＯＳ】（環境省ＨＰ）

【太陽光発電（建物系）の導入ポテンシャル】



本町の太陽光発電（建物系）の導入ポテンシャルは左図に示すとおりであり、住宅の多い海岸線付近で導入ポテンシャルを有していることが確認されます。

② 再生可能エネルギーの導入目標

本町の温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、町内での再生可能エネルギーの導入を拡大していく必要があります。

そのため、国が公表している「第６次エネルギー基本計画（令和３年１０月、閣議決定）」や「２０３０年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）（令和３年１０月、資源エネルギー庁）」を参考に、本町の再生可能エネルギーの導入目標を設定しました。

【再生可能エネルギーの導入目標】

事業ごとの特性や地域の自然的条件、社会的条件に十分に配慮した上で再生可能エネルギー設備の導入を推進するものとします。

国のエネルギー関連の計画等を参考にした場合、２０３０（令和１２）年度までに５MW程度※の再生可能エネルギー設備の追加的導入が必要となります。

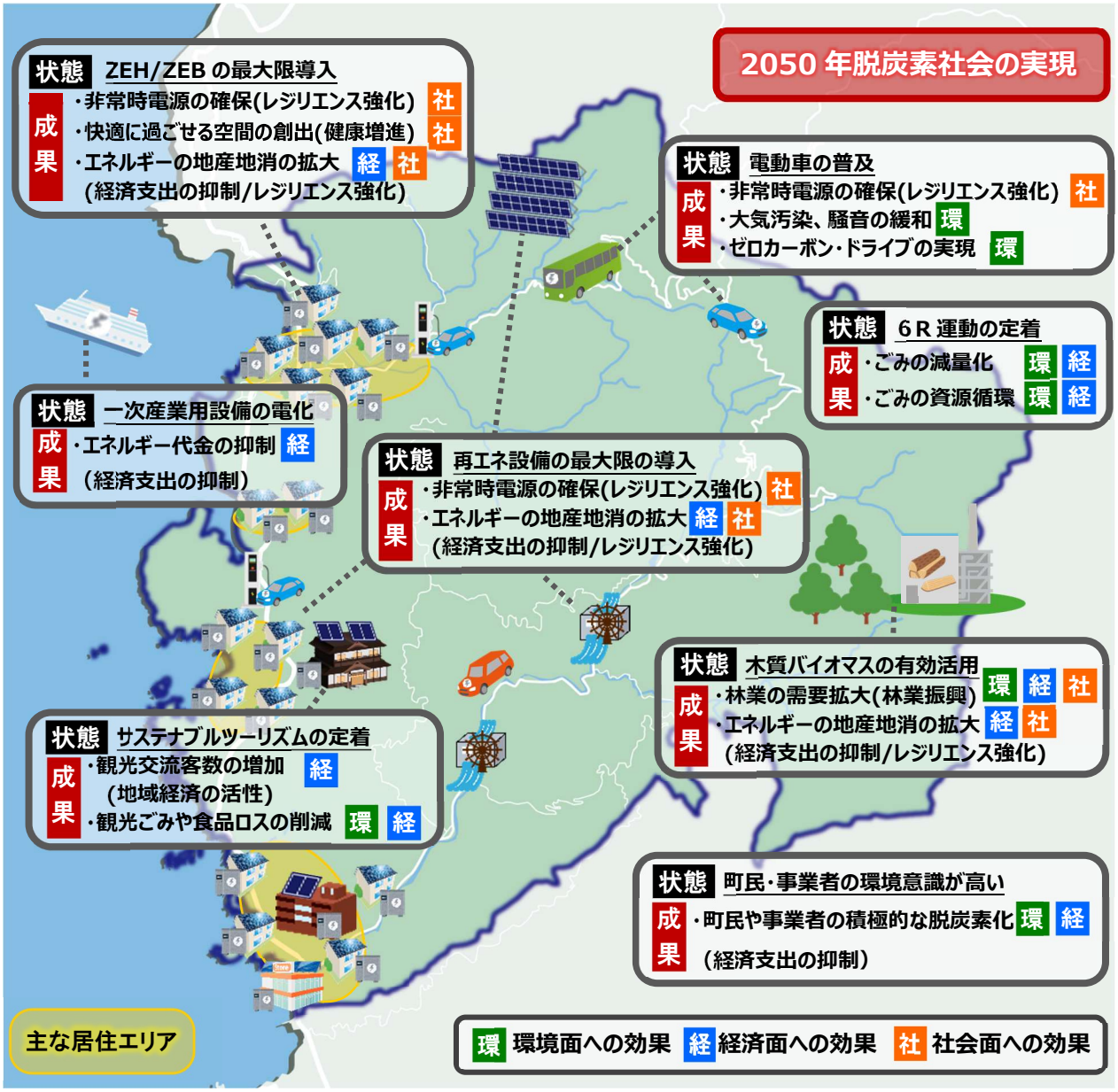
（※太陽光発電とした場合）

5．脱炭素社会の実現に向けた将来ビジョン・脱炭素シナリオ・施策

① 将来ビジョン

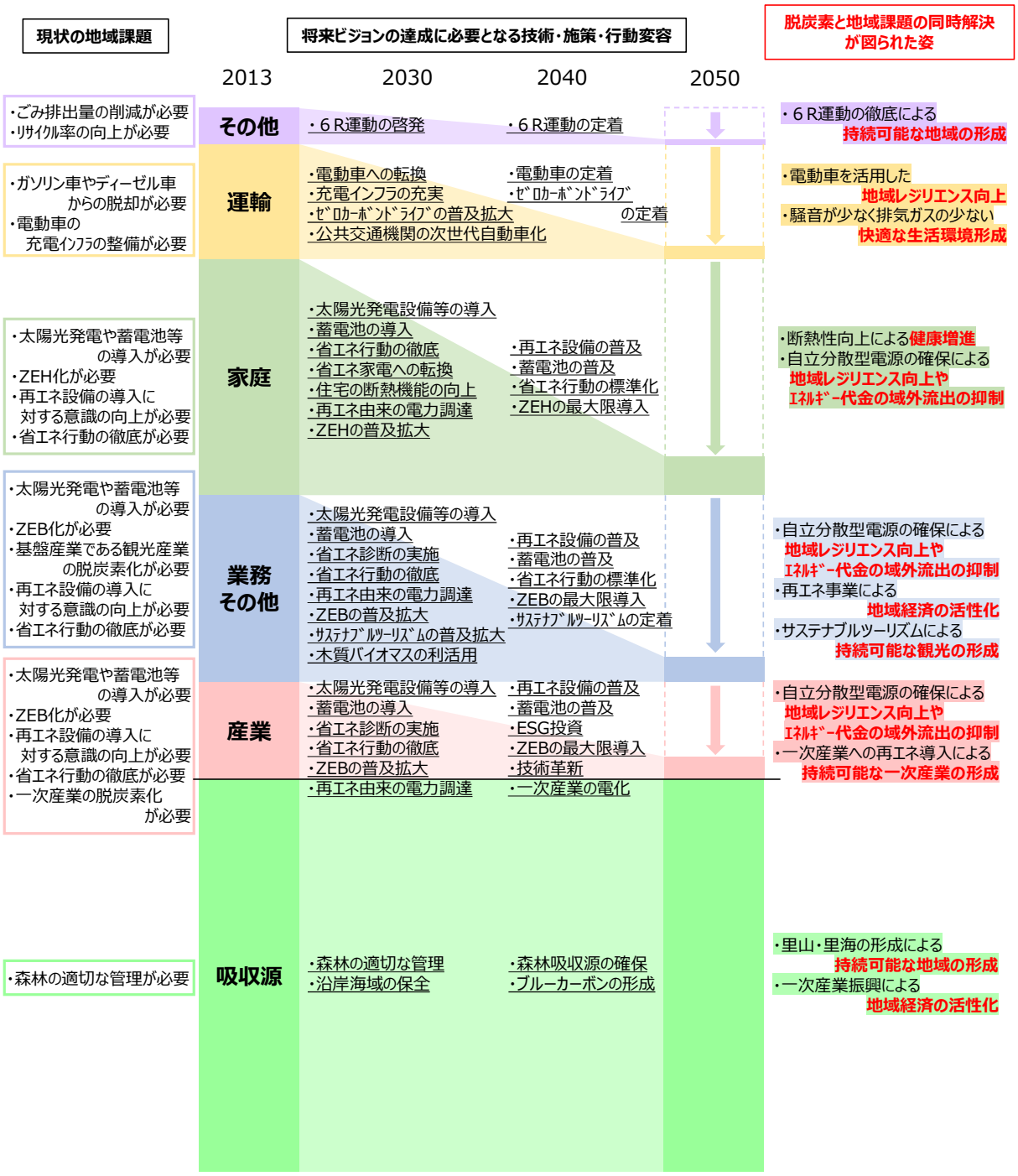
本町の脱炭素社会の実現に向けた目指すべき将来ビジョン（≒２０５０（令和３２）年の姿として「あるべき姿」）は、地域概況の整理や町民・事業者へのアンケート調査、再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調査などから把握できる本町の地域課題と課題解決を図った際に、達成することが考えられる姿であり、地域循環共生圏（環境・経済・社会の統合的向上）の構築に寄与することが期待されます。

本町の脱炭素社会の実現に向けた目指すべき将来ビジョンのイメージ図は、以下に示すとおりであり、『脱炭素社会の実現』に加えて、『地域レジリエンスの向上』・『環境負荷の少ない移動の定着』・『地域経済の活性化』・『循環型社会の形成』・『町民・事業者の環境意識の向上』を目指します。



② 脱炭素シナリオ

脱炭素シナリオは、本町の脱炭素と地域課題の同時解決が図られた「将来ビジョン」の達成に至るまでのロードマップであり、以下に示すとおりです。



③ 脱炭素社会の実現を目指した施策

将来ビジョンの達成に向け、本町では以下に示す８つの施策を推進していきます。

施 策 ①	再エネ設備や蓄電池、電動車、ＺＥＨ・ＺＥＢ等の導入推進

- 再エネ設備や蓄電池、電動車、ＺＥＨ・ＺＥＢ等の助成制度の検討を行い、町域への再エネ設備等の導入を促進します。
- 広報紙やホームページ、ＳＮＳによる情報発信を行い、町民・事業者が再エネ設備や蓄電池、電動車、ＺＥＨ・ＺＥＢ等を知る機会を創出します。
- 再生可能エネルギー（電気・熱）の導入を促進し、エネルギー代金の域外流出の抑制を目指します。
- 再エネ促進区域の設定を検討し、町域への再エネ設備等の導入を促進します。

施 策 ②	公共施設への太陽光発電や蓄電池等の導入推進

- 公共施設へ非常時にも使用できる太陽光発電や蓄電池等の導入を検討し、再エネの最大限の利活用を目指します。

施 策 ③	電動車のインフラ設備の導入推進

- 電動車の導入を促進するため、浸水区域外や宿泊施設等への電動車のインフラ設備の導入を検討します。

施 策 ④	脱炭素型地域公共交通の維持・確保

- 将来の公共交通網の検討を行い、公共交通の最適化を目指します。
- 公共交通機関の電動車転換等を検討し、環境負荷の少ない公共交通を目指します。

施 策 ⑤	脱炭素型の一次産業の維持・確保

- 一次産業用設備の電化や再生可能エネルギー（電気・熱）の導入を促進し、省エネと再エネ利用を図ることで、エネルギー代金の域外流出の抑制を目指します。
- 森林の間伐・主伐・造林を継続的に実施するとともに、西伊豆町森林整備計画書に準拠した森林の適切な整備を進め、林業就業者数の確保に努めます。
- 保全管理を行った森林の間伐材や林地残材、森林資源の循環利用で発生する端材を活用した地域裨益型の木質バイオマス事業を実施します。

施 策 ⑥	サステナブルツーリズムの推進

- 観光産業と協働し、サステナブルツーリズムの検討を行い、本町の基盤産業である観光産業の振興を目指します。

施 策 ⑦	６Ｒ運動の推進

- ６Ｒ運動に関する周知・啓発を図り、町民・事業者の６Ｒ運動の実践を促進します。
- 資源化できるごみの分別を徹底し、可燃ごみの減量とリサイクルの意識向上を図ります。
- 観光産業との協働により、本町の課題である観光ごみの削減を目指します。

施 策 ⑧	町民・事業者の環境意識の醸成

- 町民・事業者に対する環境行動の周知・啓発を行い、省エネ行動や再エネ由来の電力調達、省エネ診断の実施等といった行動変容を促進します。
- 行政が率先して再エネ設備の導入や再エネ由来の電力調達等といった脱炭素化を図り、行政職員の行動変容を促します。

7．進捗管理体制

温室効果ガス排出量の削減目標や再生可能エネルギーの導入目標を達成するためには、町民・事業者・行政等の各主体が相互に連携・協力することが必要となっています。そのため、これら各主体の相互連携を図りつつ、「（仮称）西伊豆町地球温暖化対策推進委員会」を設立し、提言等を受けることで実効性のある取組を展開していきます。