

伊方町地域エネルギービジョン



伊方町

伊方町地域エネルギービジョン 目次

第1章 地域エネルギービジョンのねらいと策定の趣旨	1
1. ビジョン策定の背景	
2. 国・愛媛県・伊方町の動向とエネルギー関連施策	
（1）地球温暖化対策	
（2）エネルギー対策	
（3）伊方町の上位計画と関連計画	
3. 地域エネルギービジョン策定の目的・位置づけ	
（1）目的	
（2）位置づけ	
第2章 伊方町の概況	12
1. 地域特性	
（1）自然特性	
（2）環境特性	
2. 社会特性	
（1）人口	
（2）土地利用	
（3）交通	
（4）公共施設	
（5）産業	
3. 観光業・地域振興	
（1）主な観光資源	
（2）地域振興	
第3章 町民・事業者の意識	31
1. 町民アンケート調査	
（1）アンケートの概要	
（2）設問の内容とねらい	
（3）アンケート結果概要	
2. 町民・事業者ヒアリング調査	
（1）ヒアリングの概要	
（2）ヒアリング結果概要	
3. 町民や事業者の意見のまとめ	
第4章 伊方町のエネルギー等に係る特性の分析	42
1. エネルギー供給構造	
2. 町内における再生可能エネルギー導入状況	

3. エネルギー消費量の多い公共施設の状況
4. 町内における温室効果ガス排出量の把握
 - (1) 前提条件
 - (2) エネルギー起源の二酸化炭素排出量
 - (3) 公共施設における二酸化炭素排出量の推移
5. 再生可能エネルギーの賦存量と導入可能量の推計
 - (1) 調査対象とする再生可能エネルギーと伊方町の状況
 - (2) 再生可能エネルギーの期待可採量の推計手法
 - (3) 再生可能エネルギーの賦存量、期待可採量の推計結果
6. 再生可能エネルギー導入に関するまとめ

第5章 伊方町地域エネルギービジョン 52

1. ビジョンにおける課題
 - (1) 町の課題の整理
 - (2) 課題解決のためのキーワード
2. 将来イメージ・基本方針
 - (1) 将来イメージ
 - (2) 基本方針
3. 基本方針に基づく主な取り組み
4. 先行プロジェクト
5. 将来的な取り組み
6. 再生可能エネルギーを活かした地域振興イメージ
7. 推進体制

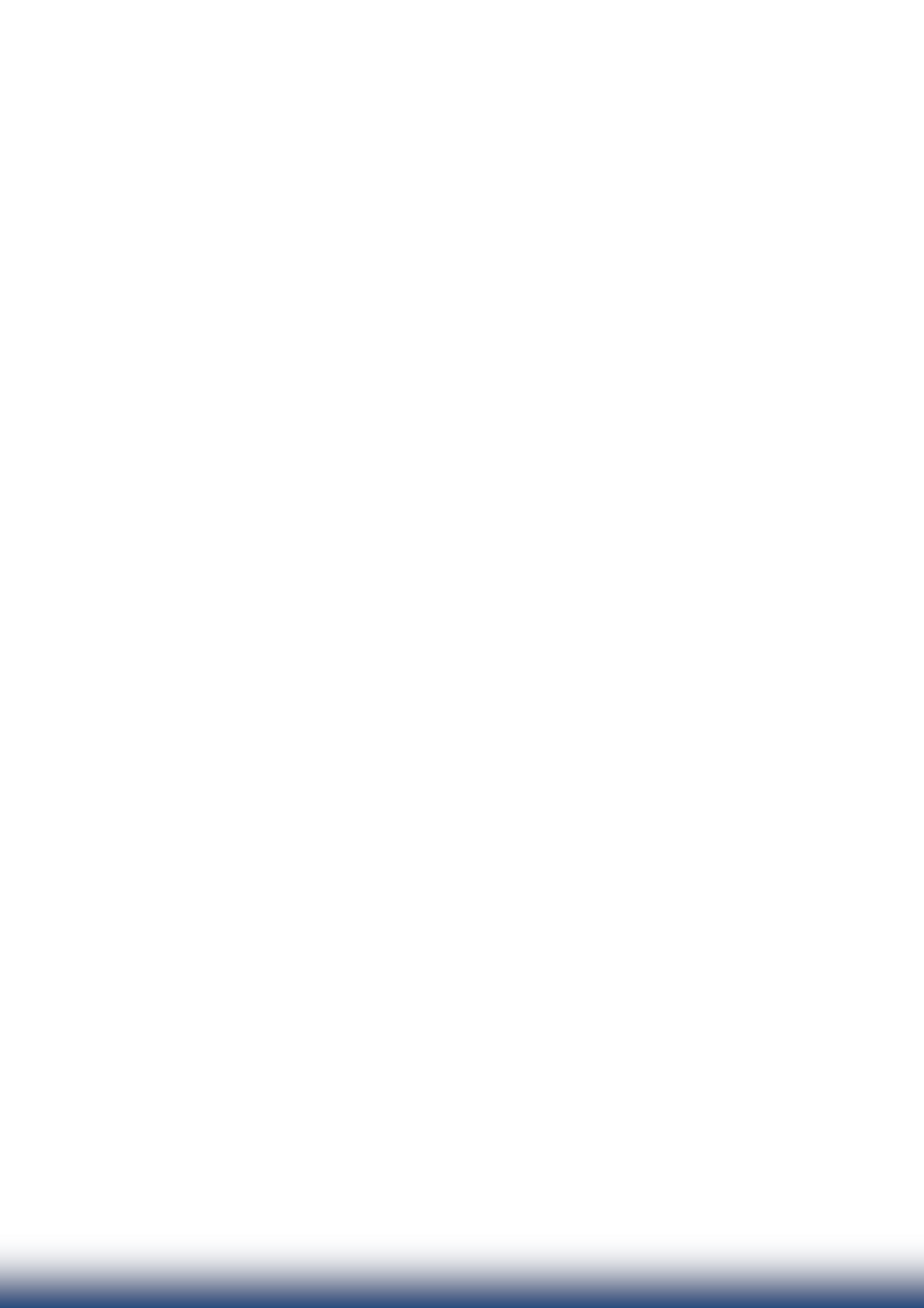
資料編 73

1. 伊方町地域エネルギービジョン策定検討会
 - (1) 委員名簿
 - (2) 審議経過
2. 町民・事業者の意識
 - (1) 町民アンケート調査
 - (2) 町民・事業所ヒアリング調査
3. 再生可能エネルギーの賦存量・期待可採量の推計
 - (1) 太陽エネルギー
 - (2) 温度差熱利用
 - (3) バイオマス



伊方町イメージキャラクター

サウソディン親子





1. ビジョン策定の背景

伊方町は昭和52年9月より40年近くにわたって国の原子力政策、安全・技術の推進に大きく貢献しながら「原子力エネルギー」と共生してきました。

平成23年の東日本大震災や東京電力福島第一原子力発電所事故後、国は平成26年6月に閣議決定された「エネルギー基本計画」及び平成27年7月に策定された「長期エネルギー需給見通し(エネルギーミックス)」の実現に向けて、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限の導入、安全性の確認された原発の再稼働などを進めていくこととしています。

一方、伊方町は「風車のまち」として、平成15年10月から風力発電事業に取り組み、再生可能エネルギーの活用を推進してきました。

今後中長期的な視点で、さらなる再生可能エネルギーの導入・利用促進といった「エネルギー構造転換」に向けた取り組みの推進や地域住民への理解を図るとともに、地域振興へと展開していくことが必要と考え、「エネルギービジョン」を策定することとなりました。

【ビジョン策定の3つの視点】

1. 地球環境保全
2. エネルギー供給構造転換の視点
3. 地域振興の視点

メモ ～ 再生可能エネルギーとは ～

再生可能エネルギーとは、法律¹で「エネルギー源として持続的に利用することができる」と認められるものとして、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱、その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されています。

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地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）をほとんど排出しない優れたエネルギーです。

革新的なエネルギー高度利用技術は、再生可能エネルギーとされていないが普及が必要なものをいいます。

再生可能エネルギー

新エネルギー

発電分野

太陽光発電

風力発電

バイオマス発電

中小規模水力発電*¹

地熱発電*²

熱利用分野

太陽熱利用

温度差熱利用

バイオマス熱利用

冰雪熱利用

バイオマス燃料製造

大規模水力発電

海洋エネルギー

革新的な エネルギー高度利用技術

再生可能エネルギーの普及、エネルギー効率の飛躍的向上、エネルギー源の多様化に資する新技術であって、その普及を図ることが特に必要なもの

クリーンエネルギー自動車*³
天然ガスコージェネレーション*⁴
燃料電池*⁵ など

*¹ 中小規模水力発電：1,000kWh 以下

*² 地熱発電：バイナリー方式²のものに限る

*³ クリーンエネルギー自動車：電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）、クリーンディーゼル自動車（CDV）等のこと

*⁴ 一種類の一次エネルギーから複数のエネルギーを取り出すシステム。（例えば、ガスから電気と蒸気やお湯を作ること）

*⁵ 燃料電池：燃料が水と酸素で、水と酸素が化合して水になる時に電気が発生する

（資料：経済産業省ホームページ「新エネルギー」より）

¹ エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律

² 地熱（熱水・蒸気）の温度が低い場合、沸点の低い媒体（例えば、代替フロンなど）を加熱し、その媒体の蒸気を用いてタービンを回し発電する方式

2. 国・愛媛県・伊方町の動向とエネルギー関連施策

(1) 地球温暖化対策

- 地球温暖化に関する最新の知見として平成26年11月に公表されたIPCC³第5次評価報告書⁴では、「気候システムに対する人間の影響は明瞭」と断定され、「21世紀末までに温室効果ガスの排出をほぼゼロにする」必要があるとしています。
- 地球温暖化に伴う環境の変化は、予断を許さない状況であり、今後の早急かつ世界規模による取り組みが求められています。

①パリ協定（地球温暖化に関する国際枠組み）の発効（平成28年11月） 国外

平成9年に京都市で開催された地球温暖化防止京都会議（COP3）において、先進諸国の温室効果ガス削減目標を定めた京都議定書が採択されました。

しかしながら、京都議定書は、アメリカの離脱や途上国の排出削減目標が明記されていない等の課題により日本は第2約束期間（平成25年から平成32年までの8年間）を不参加としています。

平成32年以降の地球温暖化対策については、平成27年フランス・パリで開催されたCOP21において、途上国を含むすべての国が参加する新たな国際枠組み「パリ協定」が採択され、平成28年11月の発効に至りました。

②地球温暖化対策推進法（平成11年4月）の施行と地球温暖化対策計画 国

地球温暖化防止に対する国際的な動向を受けて、我が国では、平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第107号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）が公布され、平成11年4月から施行されました。

地球温暖化対策推進法では、地方公共団体に対し「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（事務事業編）」（自らの事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画）と都道府県、政令指定都市、中核市及び特例市に対し「実行計画（区域施策編）」（その区域の自然的社会的条件に応じた自然エネルギーの導入、事業者・住民による排出抑制の促進、公共交通機関・緑地等地域環境の整備、循環型社会の形成等、温室効果ガス排出抑制のための総合的な施策に関する事項を定める地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編））の策定が義務付けられました。

平成28年には、地球温暖化対策推進法の改正（普及啓発の強化や国際協力を通じた地球温暖化対策の推進、地域における温暖化対策の効果的な推進等。）と地球温暖化対策計画が閣議決定されました。

地球温暖化対策計画では、長期目標として2050年までに80%の排出量削減、中期目標として2030年度に2013年度比26.0%削減を目指すとしています。

³ IPCC：気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略称で、昭和63年（1988年）に各国政府から推薦された科学者を主体に設立された、地球温暖化に関する最新の知見の評価を行う国連の下部組織

⁴ 評価報告書：最新の科学的情報を基に、今後の地球温暖化の予測、温暖化がもたらす環境的・社会的影響、温暖化の防止策等についてIPCCがとりまとめた報告書

③愛媛県地球温暖化防止実行計画（平成 29 年 6 月）県

県民、事業者、行政の役割や行動方針、具体的な施策等を明らかにした「愛媛県地球温暖化防止指針」を策定し、地球温暖化防止に向けた取り組みを推進してきたほか、行政の率先行動計画となる「愛媛県地球温暖化防止実行計画」に基づき、県自らの事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減に取り組んできました。

平成 22 年 2 月に実行計画を策定、27 年 3 月改定を経て、地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月）等において国の方針が示されたことなどから削減目標の見直しを行い、実行計画を改定しました。

愛媛県地球温暖化防止実行計画では、長期目標として 2050 年までに 80%の排出量削減、中期目標として 2030 年度に 2013 年度比 27.0%削減を目指すとしています。

④第 2 次伊方町地球温暖化対策実行計画（平成 29 年 2 月）町

伊方町の事務・事業に関し、事業者及び消費者としての立場から、温室効果ガス排出抑制などの措置により地球温暖化対策の推進を図るとともに、環境への負荷の低減を図るために平成 29 年度から平成 33 年度までを計画期間として計画を策定しました。

この計画は、伊方町が直接行う全ての事務・事業を対象としており、指定管理者制度等により実施するものや平成 27 年度（基準年）以降に増設された施設については、対象範囲に含みません。

第 2 次伊方町地球温暖化対策実行計画では、計画期間である平成 33 年度までに二酸化炭素排出量を平成 27 年度比で 5 %以上削減するとしています。

■温室効果ガス削減目標

<国の削減目標>

■長期目標■

2050 年までに
80%の排出量削減
(目指すべき方向性)

■中期目標■

2030 年度までに
26.0%削減を目指す
(2013 年度比)

<愛媛県の削減目標>

■長期的目標■

2050 年までに
80%の排出量削減
(目指すべき方向性)

■中期目標■

2030 年度までに
27.0%削減を目指す
(2013 年度比)

<伊方町の削減目標>

平成 33 年度の二酸化炭素
排出量を 5 %以上削減
(平成 27 年度比)

(2) エネルギー対策

- 我が国のエネルギー資源のほとんどが輸入に依存しています。多くのエネルギー源を化石燃料に依存することは、非常に不安定なエネルギー構造の上に成り立っているといえます。
- 東日本大震災後の国内外でのエネルギーを巡る環境が大きく変化したため、新たなエネルギー政策の方向性が示されています。

①エネルギー基本計画（平成26年4月閣議決定） 国

東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を契機に、国内外でエネルギーを巡る環境が大きく変化したため、新たなエネルギー政策の方向性が示されました。

新しいエネルギー基本計画では、エネルギー政策の基本的視点として、「エネルギーの安定供給」、「経済効率性の向上」、「環境への適合」及び「安全性」（3E+S⁵）を軸とし、加えて「国際的視点」と「経済成長」を重視しています。また、多層化・多様化した柔軟なエネルギー需給構造の構築の実現を目指していくとしています。

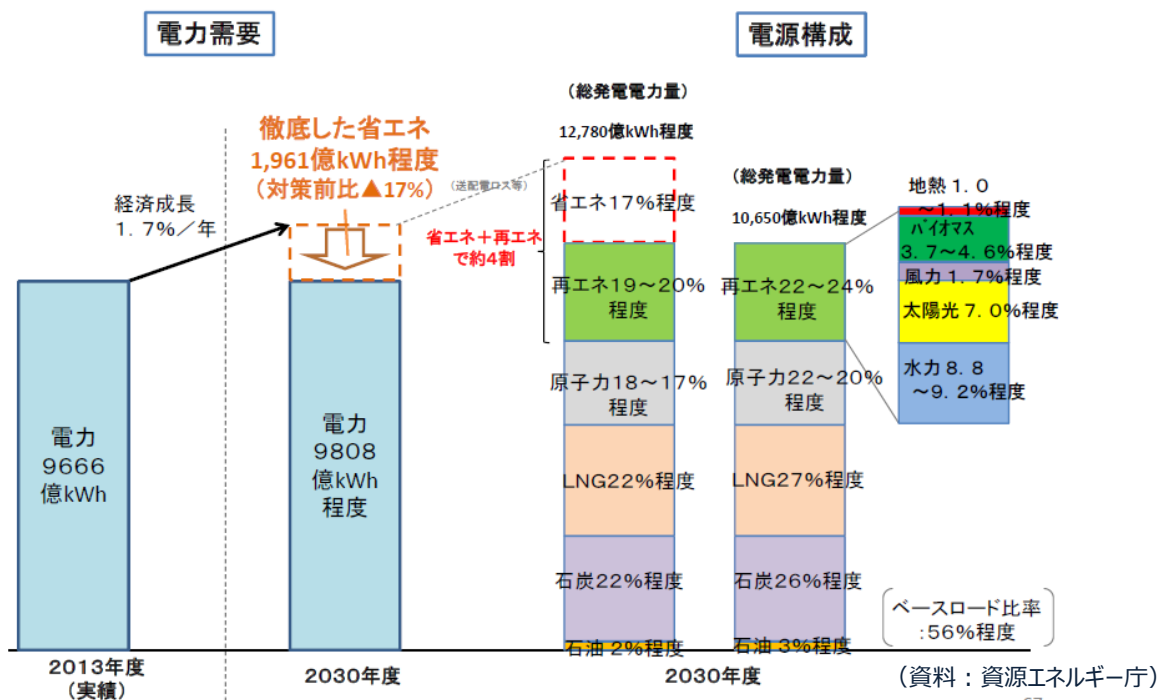
再生可能エネルギーについては、温室効果ガス排出のない有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源として積極的に推進していくことが示されています。

また、水素をエネルギーとする“水素社会”の実現に向けた取り組みを加速させるため、省エネルギーやCO₂排出量削減につながる家庭用燃料電池（エネファーム）の普及促進、燃料電池自動車（FCV）の導入の推進についてもふれられています。

②長期エネルギー需給見通し（平成27年7月公表） 国

政府は、国のエネルギー基本計画を踏まえ、中長期的な視点から、平成42年（2030年）度のエネルギー需給見通しが示されました。

平成42年度（2030年度）における目安とすべき電源構成（エネルギーミックス）のうち、再生可能エネルギーは22～24%程度（平成25年度（2013年度）10.7%）と定められました。



⁵ 3つの”E”（Energy Security：安定供給、Economic Efficiency：経済効率性の向上、Environment：環境への適合）と”S”（Safety）

③固定価格買取制度（FIT）（平成 24 年 7 月導入）国

エネルギーの安定供給の確保、環境への負荷の低減、関連産業の育成を図るため、再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、バイオマス⁶等）で発電された電気を、電力会社が固定価格で一定の期間買い取ることを義務付ける「再生可能エネルギー固定価格買取制度」（FIT法）といいます。

平成 28 年 6 月 3 日に F I T 法等の一部を改正する法律が公布され、平成 29 年 4 月 1 日より、事業用の大規模太陽光発電設備を対象とした入札制度の導入や設備認定を受けながら発電開始のめどがつかない事業者の認定取消も可能となりました。

メモ ~ 固定価格買取制度（FIT） ~

- 対象とするエネルギー：太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス
- 買取価格・期間：
 - ・電源ごとに、事業が効率的に行われた場合、通常必要となるコストを基礎に適正な利潤などを勘案して定められ、経済産業大臣が決定。
- 平成 29 年度に新設される区分及び価格が変更される区分の調達価格

電源	調達区分		1kWhあたりの調達価格			
			平成28年度(参考)	平成29年度	平成30年度	平成31年度
太陽光	10kW未満	(出力制御対応機器設置義務なし)	31円	28円	26円	24円
		(出力制御対応機器設置義務あり)	33円	30円	28円	26円
	10kW未満 (ダブル発電)	(出力制御対応機器設置義務なし)	25円	25円		24円
		(出力制御対応機器設置義務あり)	27円	27円		26円
	10kW以上 2,000kW未満	24円+税	21円+税			
風力	20kW以上 (陸上風力)		22円+税	21円+税 <small>平成29年9月末まで22円+税</small>	20円+税	19円+税
	20kW以上 (陸上風力)リプレース		-	18円+税	17円+税	16円+税
地熱	リプレース	15,000kW以上 全設備更新型	-	20円+税		
		15,000kW以上 地下設備流用型	-	12円+税		
		15,000kW未満 全設備更新型	-	30円+税		
		15,000kW未満 地下設備流用型	-	19円+税		
水力	5,000kW以上～30,000kW未満		24円+税	平成29年9月末まで24円+税		20円+税
	1,000kW以上～5,000kW未満					27円+税
水力 (既設導水路活用型)	5,000kW以上～30,000kW未満		14円+税			12円+税
	1,000kW以上～5,000kW未満					15円+税
バイオマス	一般木材等燃焼発電	20,000kW以上	24円+税	平成29年9月末まで24円+税		21円+税

(資料：資源エネルギー庁「なっとく！再生可能エネルギー」パンフレット)

⁶ バイオマス：生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念であり、「動植物に由来する有機物である資源 (化石資源を除く)」である。バイオマスは、太陽のエネルギーを使って生物が生み出すものであり、生命と太陽エネルギーがある限り再生可能な資源である。さらに、持続的に再生可能な資源であることから、これをエネルギーや原料として活用することは、地球温暖化防止や循環型社会構築に大きく貢献するとともに、産業創出、地域活性化などにつながることを期待される。

④新たなバイオマス活用推進基本計画（平成 28 年 9 月閣議決定） 国

エネルギー基本計画では、国際的な動向や次世代燃料等の動向を踏まえつつ、バイオ燃料の導入を継続する方針が示され長期エネルギー需給見通しでは、平成 42 年（2030 年）のバイオマス発電導入量として、電源構成の 3.7～4.6%に相当する 394～490 億 kWh（設備容量では 602～728 万 kW）を見込むなど、バイオマスのエネルギー利用に対する期待が高まっています。

新たなバイオマス活用推進基本計画では、将来的に実現すべきバイオマスの活用が進んだ社会の姿を提示した上で、その将来像の実現に向け、「環境負荷の少ない持続的な社会」、「農林漁業・農山漁村の活性化」及び「新たな産業創出」という 3 つの観点から、それぞれバイオマスの利用拡大、バイオマス活用推進計画の策定、バイオマス新産業の規模に関する目標を設定しています。

【国が達成すべき目標】

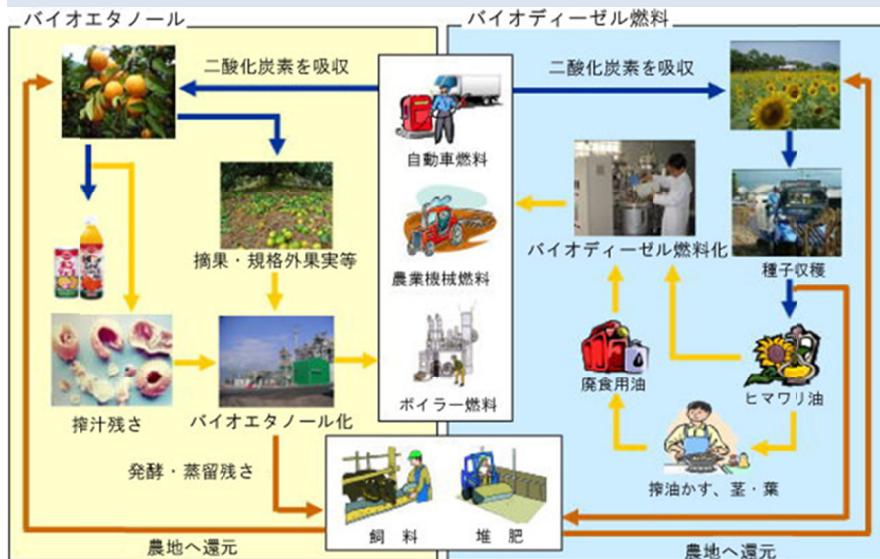
- 炭素換算で年間 2,600 万トンのバイオマスを利用
- 全都道府県及び 600 市町村でバイオマス活用推進計画を策定
- バイオマスの活用推進で約 5,000 億円規模の市場を創出

⑤愛媛県バイオマス活用推進計画（平成 24 年 6 月） 県

低炭素社会の実現に向け、バイオマスの着実な活用を推進するために、これまでの「えひめバイオマス利活用マスタープラン」（平成 16 年 6 月策定）の進捗状況を踏まえるとともに、国の「バイオマス活用推進基本計画」（平成 22 年 12 月）や最新の活用技術などを考慮して策定しました。

愛媛県では、平成 20 年度から平成 23 年度まで「みかん搾汁残差を原料としたバイオエタノール製造技術開発」の実証を実施。

みかん搾汁残差中の発酵阻害成分や原料供給量が不安定である等のさまざまな課題が残されている。



「地域特性を生かしたバイオ燃料導入プロジェクト（バイオマスエネルギープロジェクト）」のイメージ

(3) 伊方町の上位計画と関連計画

●伊方町のまちづくりに関する計画は5つ策定されています。

ここでは、2.(1)④で記載した「第2次伊方町地球温暖化対策実行計画」以外の4つの計画をとりあげます。

①伊方町第2次総合計画（平成28年3月）

佐田岬半島の自然・伝統・文化・風土、そして、大切に受け継がれている“助け合いの精神「合力（こうろく）の心」”を尊び、豊かな個性をさらに磨き、町民が生き生きと輝くまちを目指した総合計画を策定しました。

総合計画では、基本構想は、本町の中長期的な方向として、まちづくりの目標となる将来像を描き、その実現に向けたまちづくりの目標を示しました。

■まちの将来像■

“輝く人々・豊かな自然、よろこびの風薫るまち伊方”の実現

■まちづくりのテーマ■

- ・みんなが未来を選び、誰からも選ばれるまちを目指して
- ・暮らす町民や訪れる人々がしあわせを実感できるまちを目指して

②伊方町環境基本計画（平成28年3月）

伊方町の望ましい環境像を明らかにし、良好な環境の保全に向けて、さまざまな施策を「環境負荷を低減し、持続可能な社会を築く」という視点から体系化し、町民、事業者、町のそれぞれが協働し推進していくことを目的とします。

環境基本計画では、環境分野ごとにめざす方針として6つの項目を基本方針と伊方町らしさを発揮する取り組みを重点プロジェクトとして示しています。

	【重点プロジェクト】
【基本方針】 1. 脱温暖化をめざすまち 2. 自然を守るまち 3. 自然に触れるまち 4. 公害のないまち 5. 資源が循環するまち 6. 参加と協働のまち	1. 脱温暖化をめざす《総合性》 ①温室効果ガス排出抑制の推進 ②再生可能エネルギーの活用 ③環境にやさしい交通 ④循環型社会の構築
	2. 自然と共生する《地域性 伊方町らしさ》 ①水環境の保全 ②緑環境の保全 ③水と緑のやすらぎの空間
	3. 参加と協働《主体性》 ①環境学習の推進 ②環境ネットワークの充実 ③事業者の環境保全活動の促進

③第2次伊方町地球温暖化対策実行計画（平成29年2月）

伊方町が事務・事業を行うことによって排出される温室効果ガスの削減に取り組むについて示しています。

2.(1)④で記載

④伊方町まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成 29 年 3 月）

本町は、昭和 55 年から平成 22 年までの 30 年間に人口が約 4 割減少しています。

今後も人口減少が予測され、地域経済の縮小をはじめ、産業振興、生活環境、社会保障、地域活性化などへの様々な影響が懸念されます。

町民、地域、行政が一体となって中長期的なまちづくりを進めるため、本町の人口減少抑制に向けた取り組みの視点（方向性）と中長期的な人口の将来展望を示した「伊方町人口ビジョン」を具現化するために、平成 27 年度から 5 年間の目標と推進施策をまとめています。

【基本目標】

1. 若い世代が「子どもを産み、育てる」ことを選ぶ環境づくり
2. 若い世代が魅力を感じる「しごと」を増やす
3. 生活の場として選ばれる住環境の整備

⑤伊方町公共施設等総合管理計画（行動計画）（平成 27 年 3 月）

町が管理するあらゆる公共施設の維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取り組みの方向性を示しています。

本計画に基づき、新設から撤去までの、いわゆるライフサイクルの延長のための対策という狭義の長寿命化の取り組みに留まらず、更新を含め、将来にわたって必要な公共施設の機能を発揮し続けるための取り組みを実行しています。

【目標】

【ハコモノ】

- 新しい施設はつくりません
- 施設面積を縮減します（10 年間で 2 割減）
- 施設は大切に長く使います（既存施設の 60 年使用）

【インフラ】

- ライフサイクルコストを縮減します
- バランスよく新設、改修及び更新を実施します
- 資産を安全に長持ちさせます

3. 地域エネルギービジョン策定の目的・位置づけ

(1) 目的

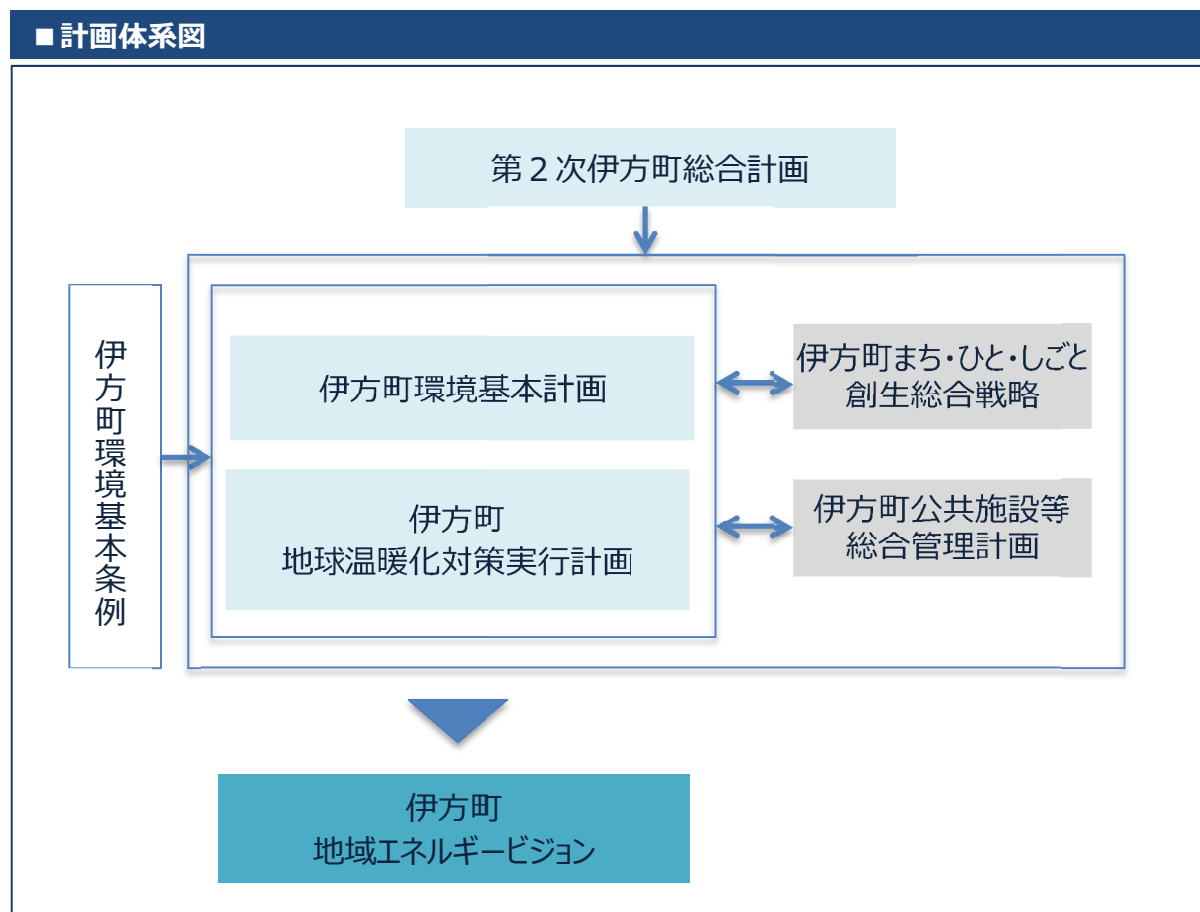
本ビジョンは、次の3つの事項を目的として策定しました。

- ≫エネルギー供給構造転換と温室効果ガスの排出抑制による地球環境保全
- ≫再生可能エネルギーの地産地消による地域産業の好循環
- ≫災害時における非常用電源等の基盤づくり



(2) 位置づけ

本ビジョンは、伊方町第2次総合計画、伊方町環境基本計画、伊方町まち・ひと・しごと創生総合戦略、伊方町公共施設等総合管理計画と整合を図りながら、住民の生活利便性向上、地域産業の発展、災害発生時における地域事業の継続性に特化した具体的な取り組みについて整理したものです。





1. 地域特性

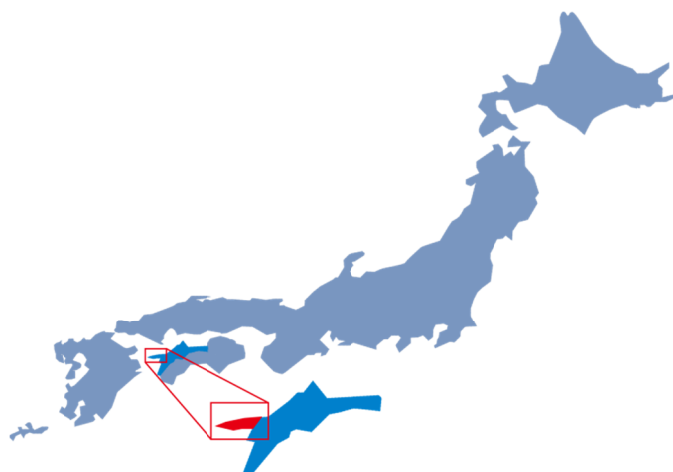
(1) 自然特性

①位置・地勢

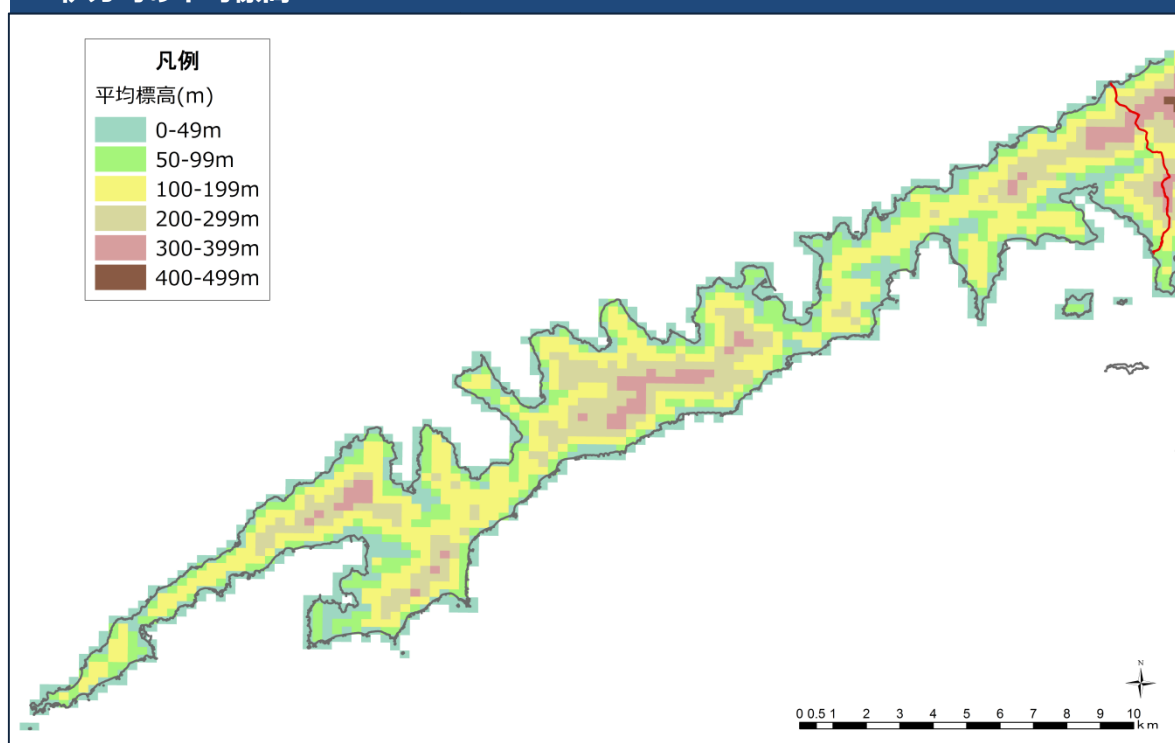
本町は四国の最西端、豊予海峡に突き出した佐田岬半島に位置し、「岬十三里」という名の通り、東西 33.6km、南北 19.2km、面積 93.98 km²の細長い地形を有しています。先端部の佐田岬灯台から九州（大分県）までわずか 14km という近さです。

町の中央部は、三崎地区の伽藍山（414m）や瀬戸地区の見晴山（395m）をはじめとする半島特有の低い山地が、馬の背のように東西に連なっています。

半島の北側にあたる瀬戸内海側はリアス式海岸独特の変化に富んだ景観を持ち、南側にあたる宇和海側はなだらかな白砂の連なる海岸が点在する、岬と入り江の交錯した風光明媚な景観を形成しています。



■ 伊方町の平均標高

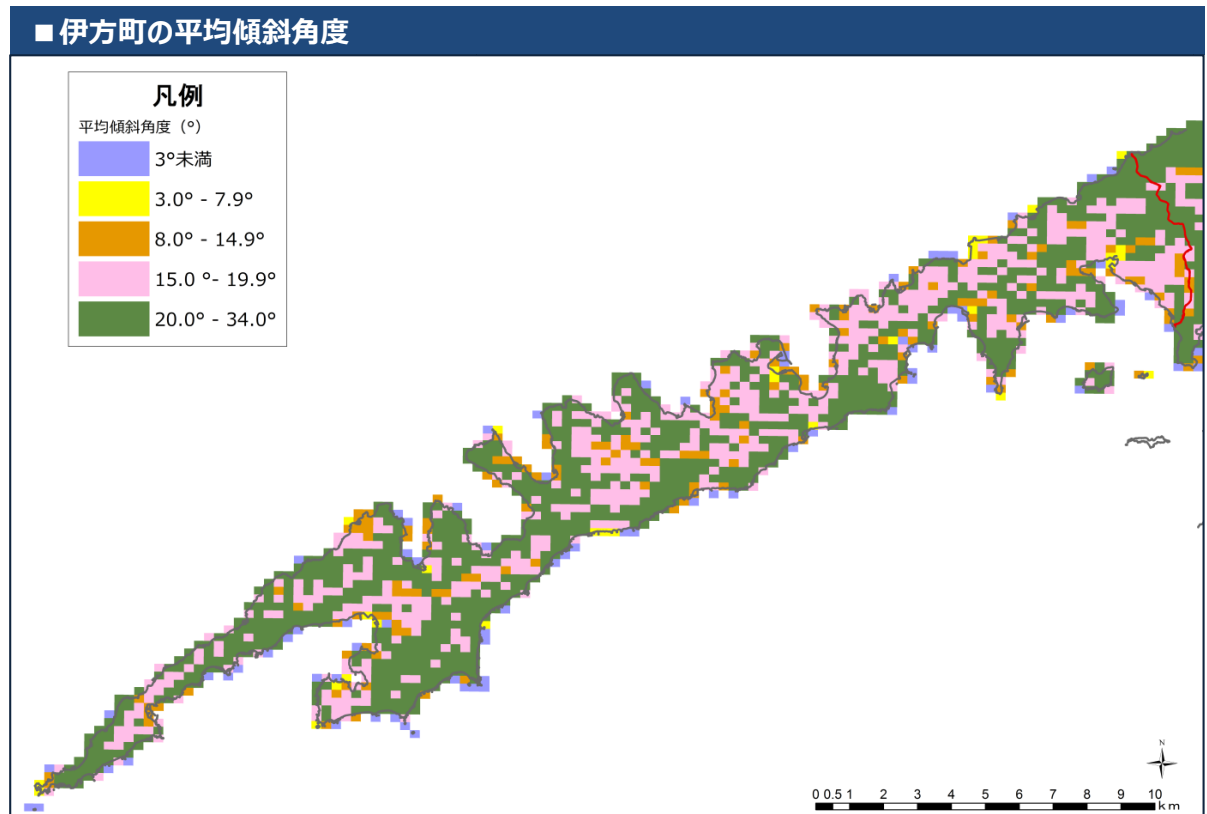


(国土数値情報_標高・傾斜度 5 次メッシュデータ)

②傾斜

半島特有の地形のために平地に乏しく、集落の多くは階段状の平らな面（段丘面）やわずかな低地に点在しています。

北側は北西の季節風による波浪の侵食を受けて絶壁をなすことが多く、崖の高さが60mに達する箇所もあります。

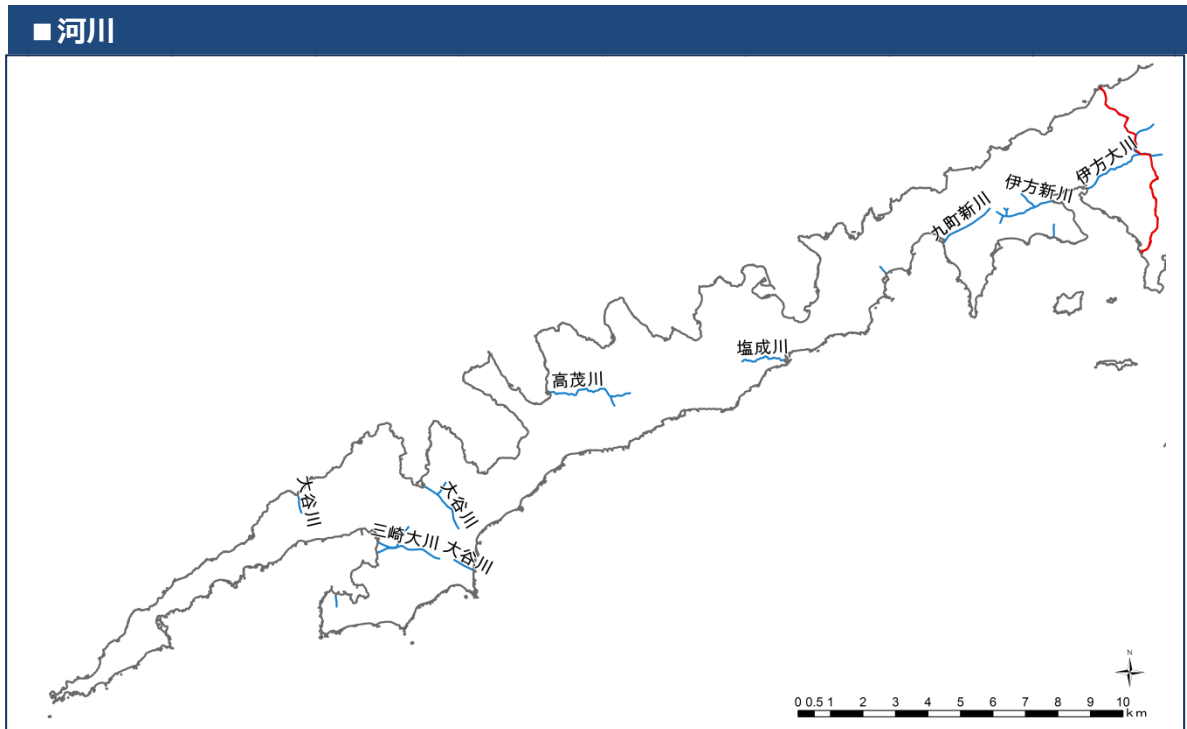


(国土数値情報_標高・傾斜度 5次メッシュデータ)

③河川・農業用水

町内を流れる河川は9河川ありますが、急峻な地形なため河川延長も短く、水量も少ないことが特徴です。水資源に乏しい土地条件のため、肱川上流の野村ダム（西予市）より用水を確保し、国営南予用水が敷設されました。

南予用水は水道用水の安定供給を図るため、一部の施設は南予水道用水として供給されています。



(国土数値情報_河川)



(四国土地改良調査管理事務所)

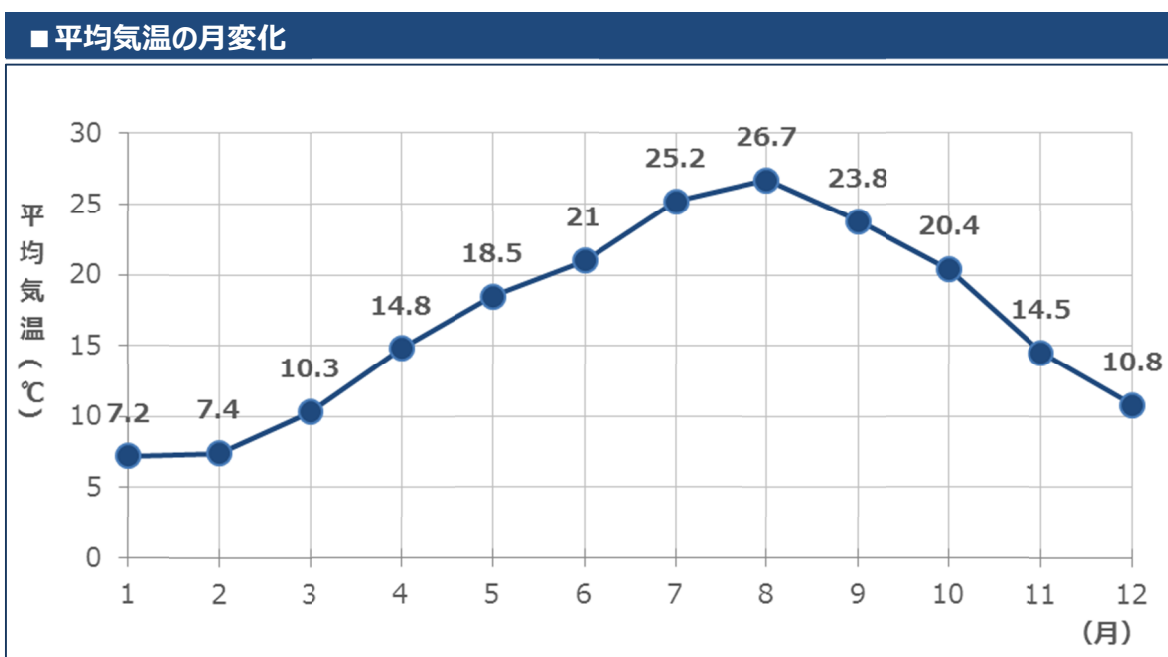
(2) 環境特性

①自然環境

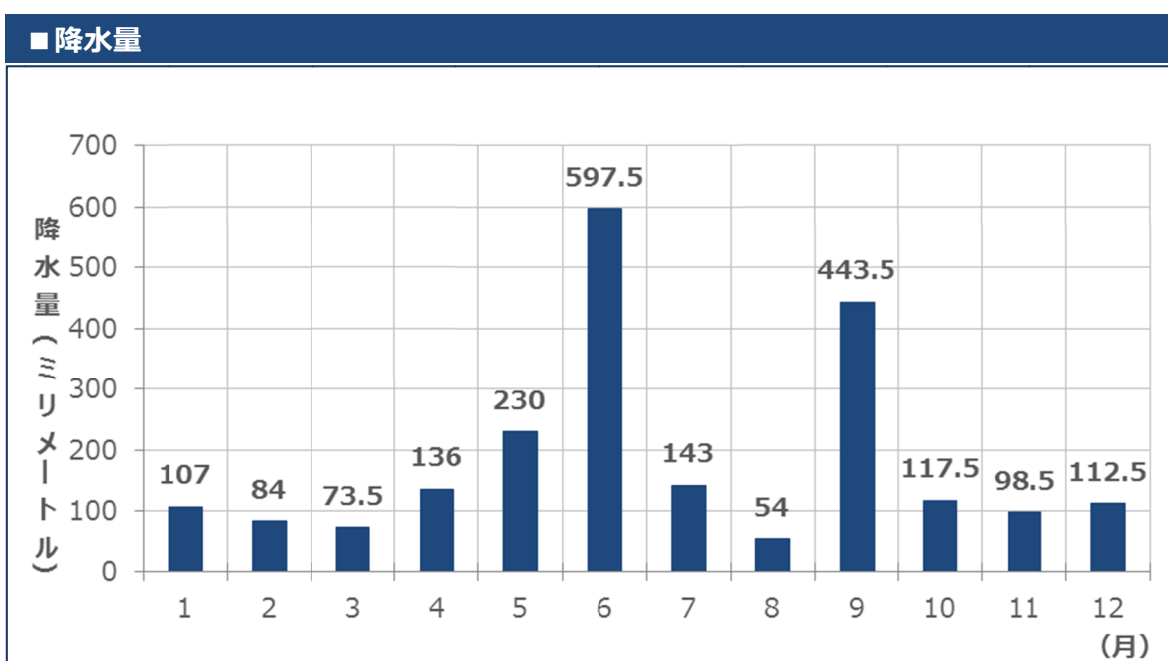
i 平均気温・降水量

気候は年間平均気温 16℃という、温暖な海洋性気候に恵まれています。

年間降水量はおおむね 1,500 mm 程度です。平成 28 年は平年より雨が多く年間 2,197mm でした。



(気象庁 観測地点：瀬戸⁷、観測時期：平成 28 年 1 月から 12 月)

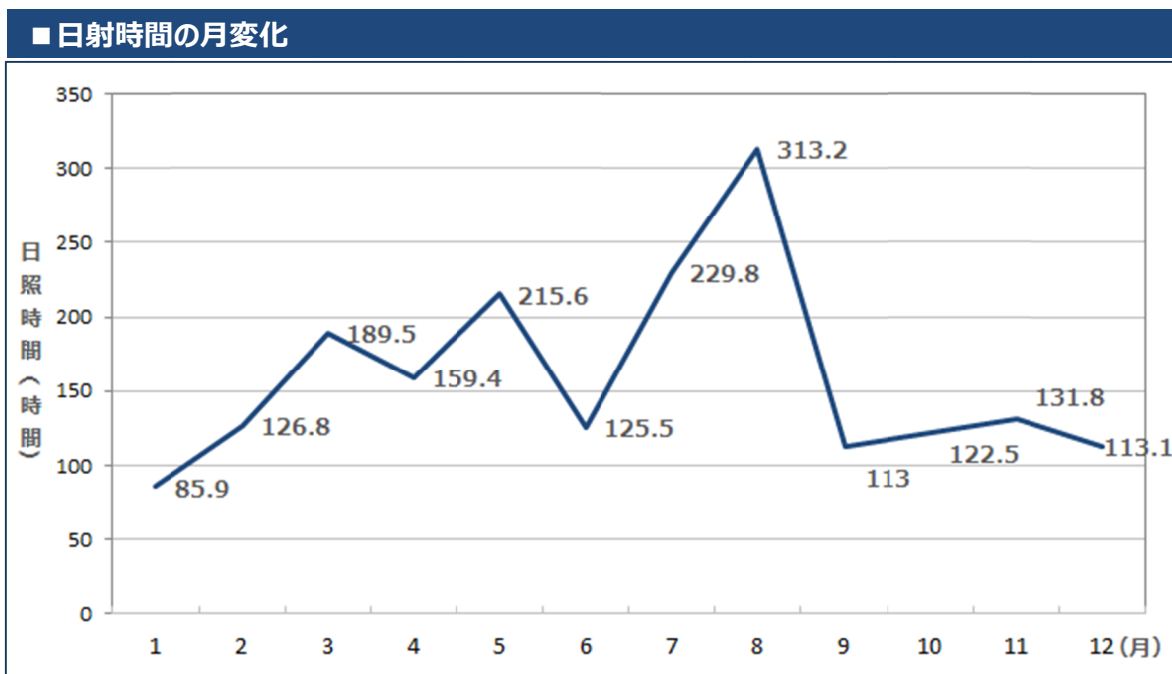


(気象庁 観測地点：瀬戸、観測時期：平成 28 年 1 月から 12 月)

⁷ 瀬戸気象観測所：伊方町塩成にある観測所。海綿状の高さ 143m、降水量、風向風速、気温、日照を観測している。全国に約 1,300 か所ある。

ii 日照時間・日射量

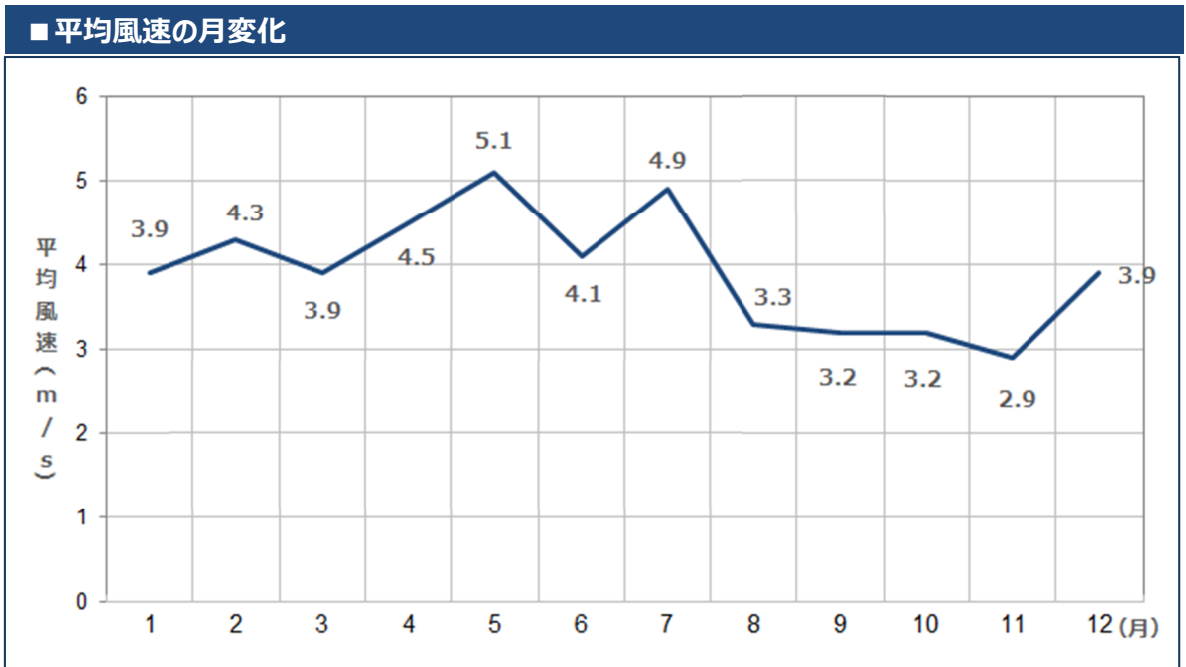
平成 28 年 1 月から 12 月の年間日照時間は、1,926 時間（観測地点：瀬戸）で、8 月の日照時間が長い傾向にあります。



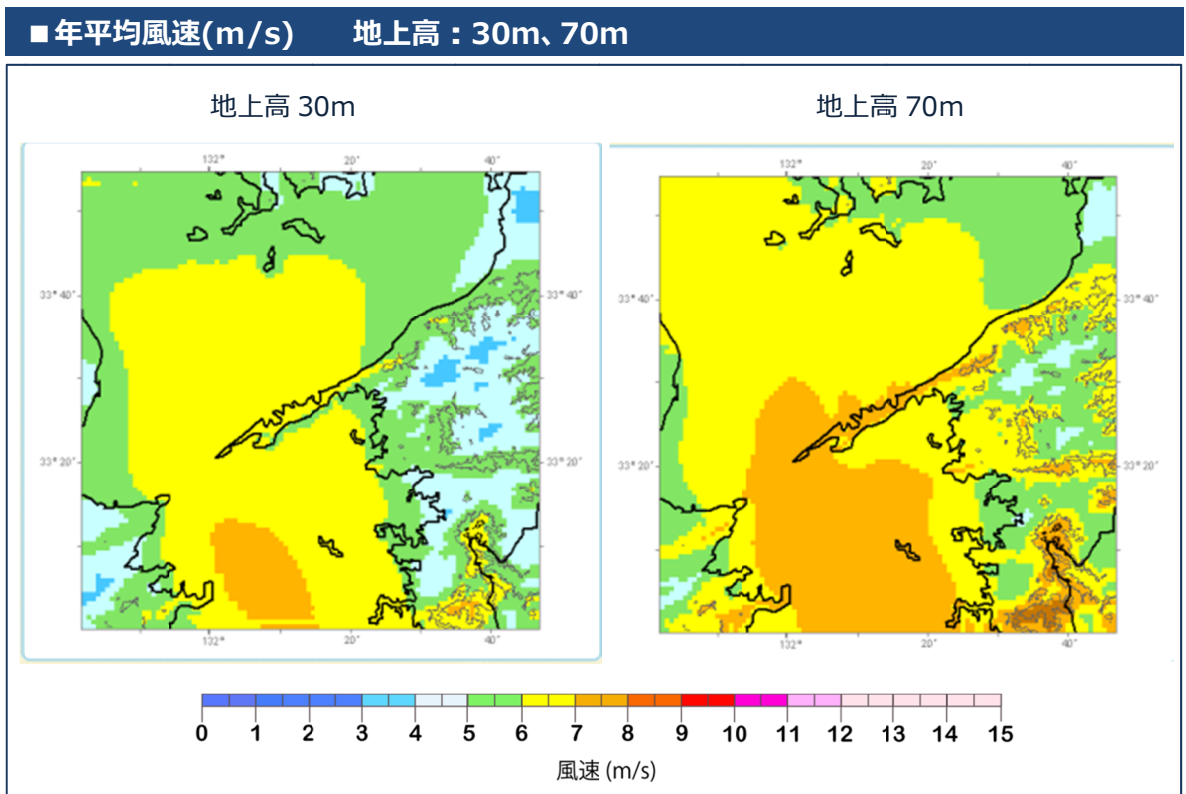
(気象庁 観測地点：瀬戸、観測時期：平成 28 年 1 月から 12 月)

iii 風況

年間平均風速は平均で 3.9m/s（観測地点：瀬戸）で 2 月から 7 月の間で比較的風が強くなっており、地上高 30m の年平均風速は、6～7m/s、地上高 70m では、7～8m/s と風の強い地域となっています。



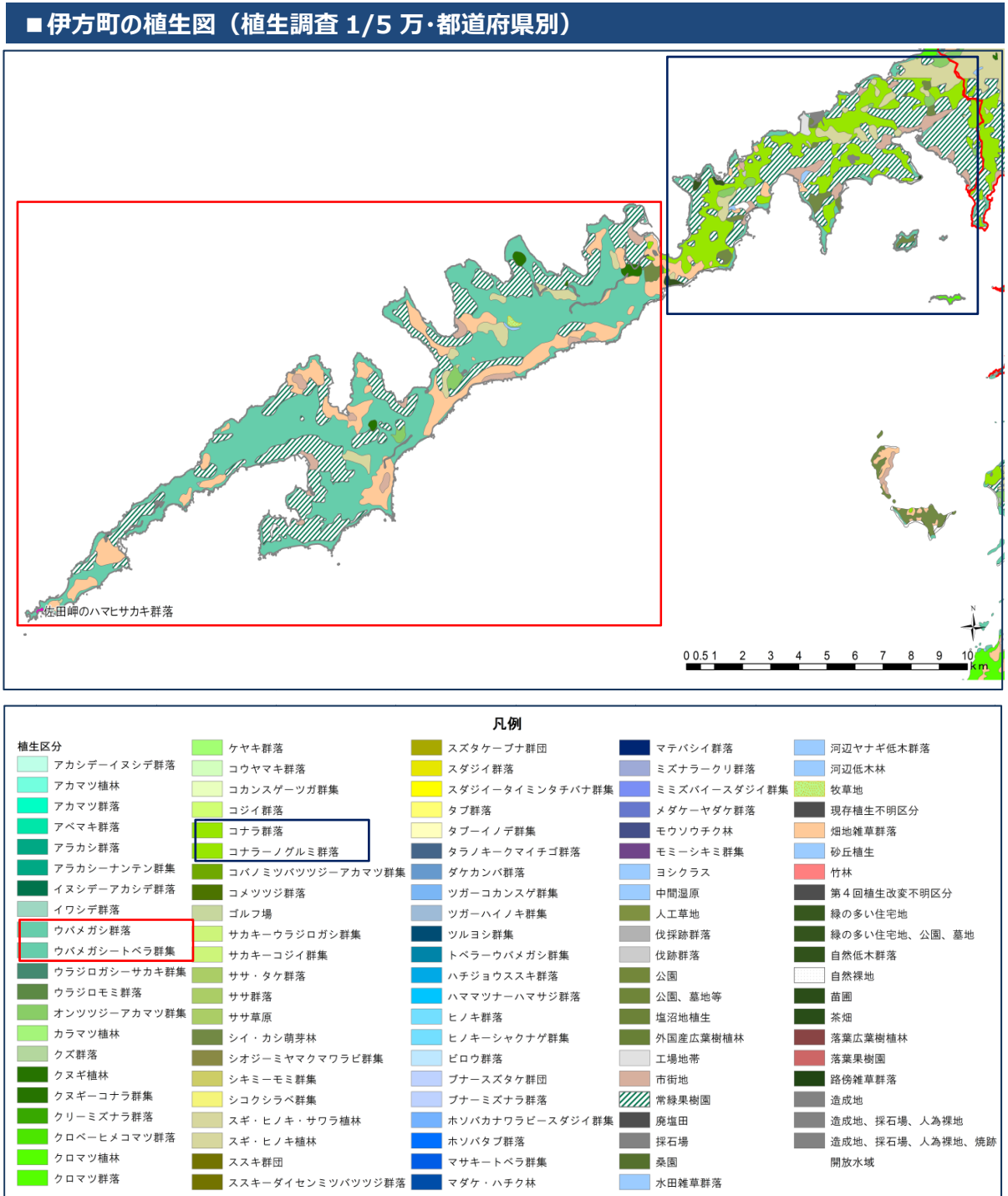
（気象庁 観測地点：瀬戸、観測時期：平成 28 年 1 月から 12 月）



（NEDO 局所風況マップ）

②植生

伊方町の中心部に隣接して畑地雑草群落、その外側に柑橘類の果樹園が広がっています。山林の樹林は、塩成地区の西側でウバメガシ群落、東側でコナラ群落に大きく特徴が分かります。



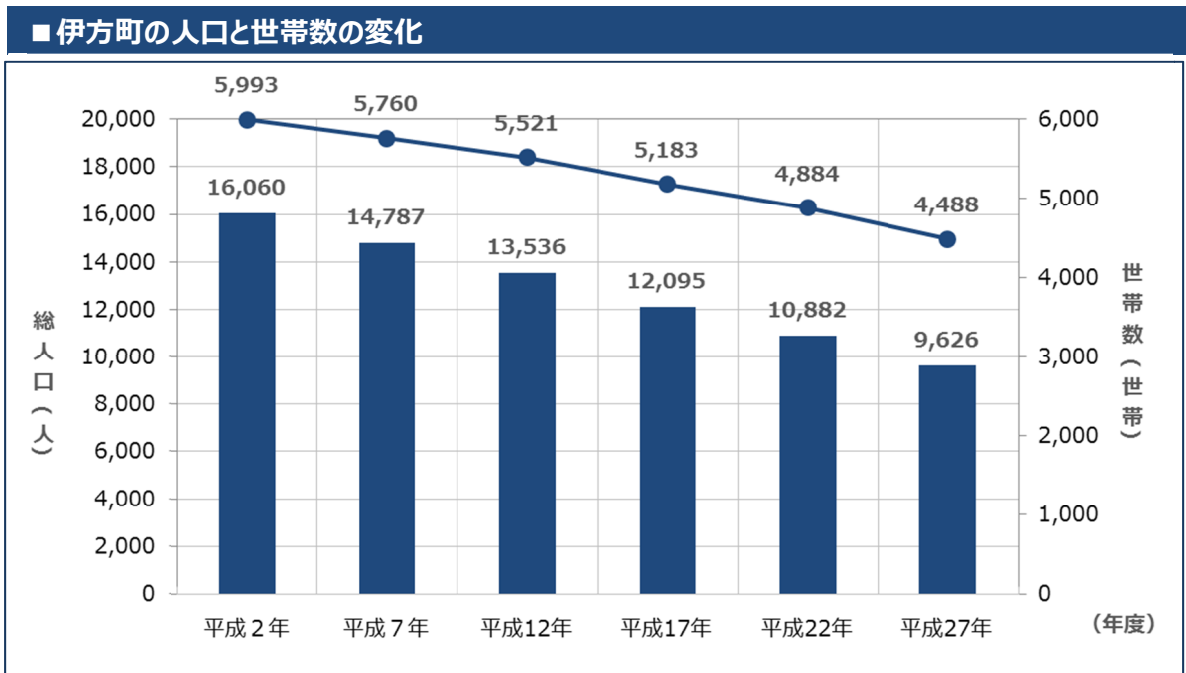
（環境省生物多様性センター：自然環境保全基礎調査（平成 11 年 3 月））

2. 社会特性

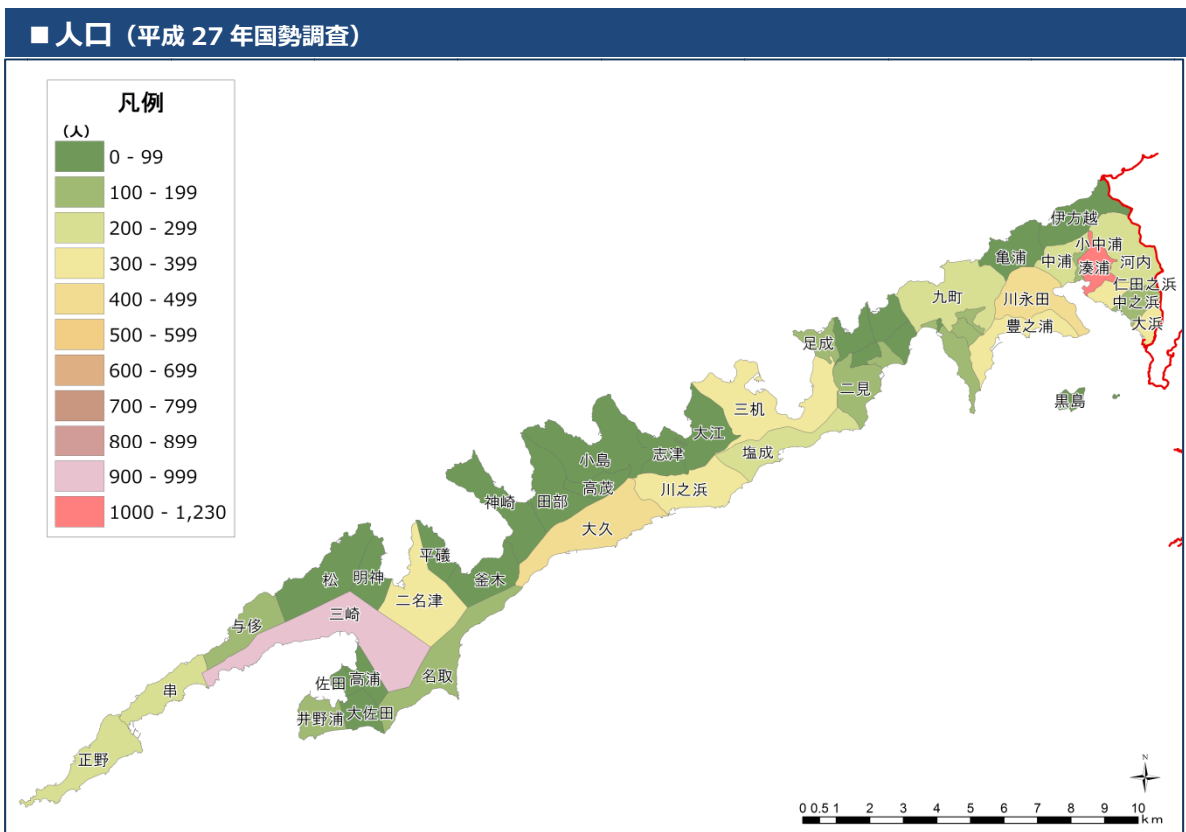
(1) 人口

平成 27 年の人口は 9,626 人、世帯数は 4,488 世帯と減少傾向にあり、今後も人口減少が予想されています。

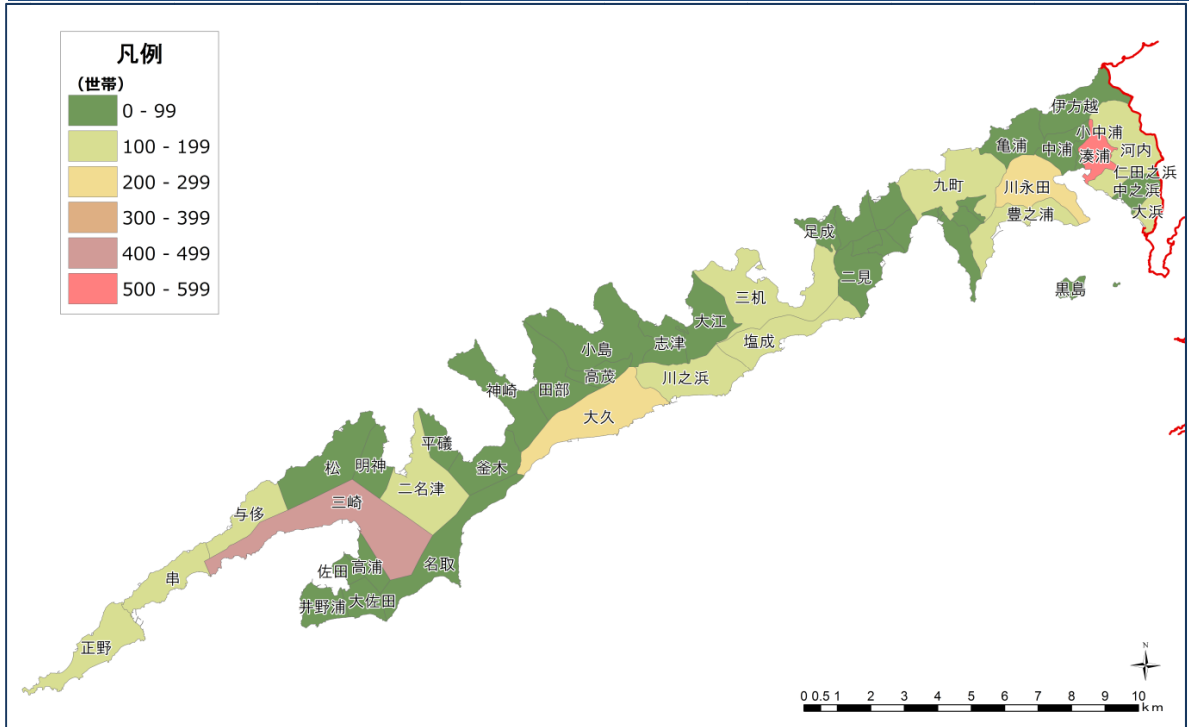
伊方町第二次総合計画期間の人口フレームとして、平成 37 年の人口 8,300 人程度（国勢調査基準）を目標にしています。



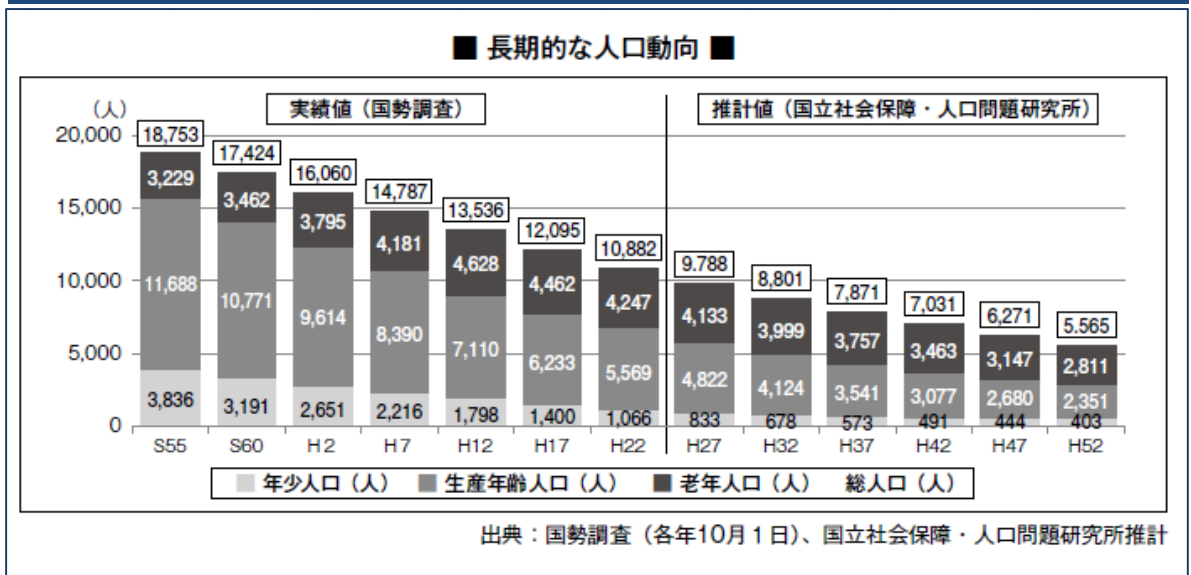
(国勢調査)



■ 世帯数（平成 27 年国勢調査）



■ 長期的な人口動向



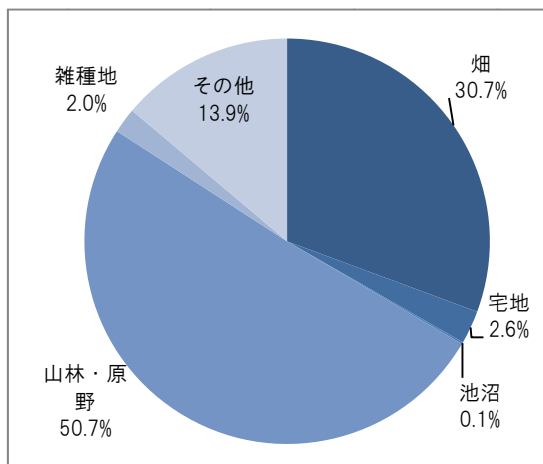
(伊方町第2次総合計画)

(2) 土地利用

町の50.7%が山林、30.7%を畑が占めており、宅地は2.49 km²で沿岸部に点在しています。

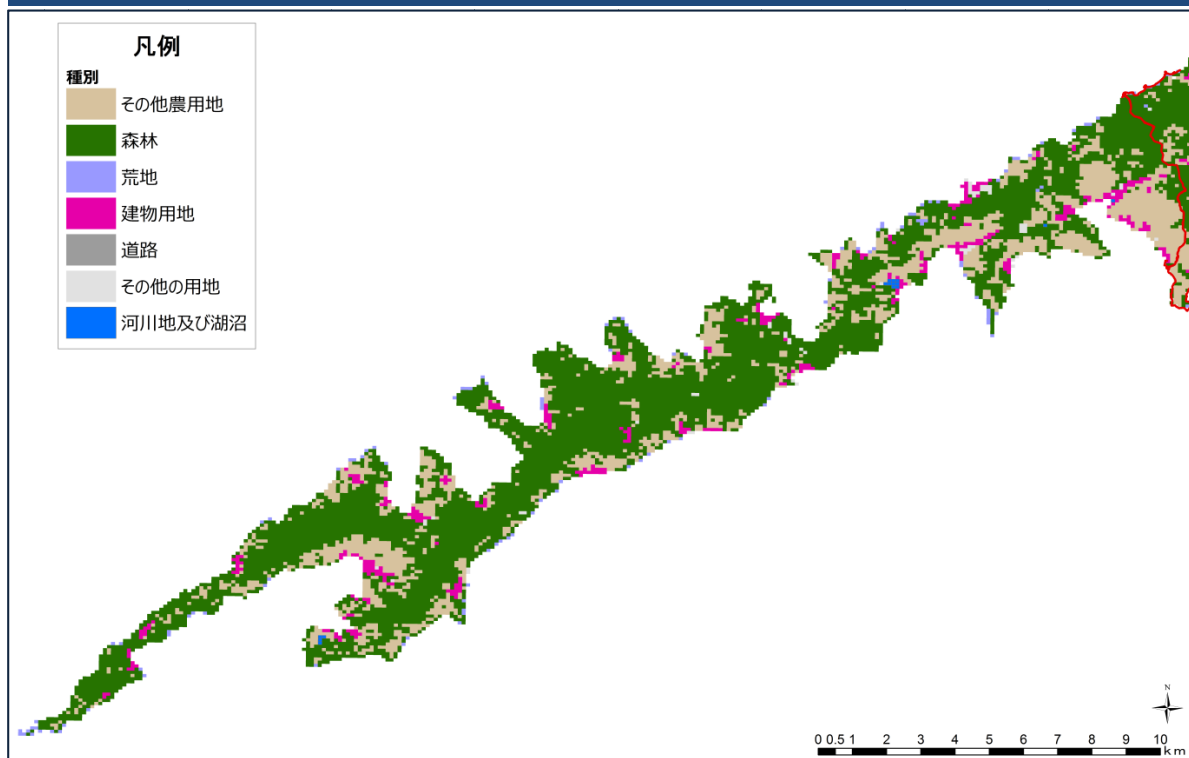
■ 伊方町の地目別面積 (平成 27 年)

地目	面積 (km ²)
畑	28.81
宅地	2.49
池沼	0.14
山林・原野	47.63
雑種地	1.89
その他	13.02
合計	93.98



(伊方町環境基本計画)

■ 伊方町の土地利用図 (平成 26 年度)



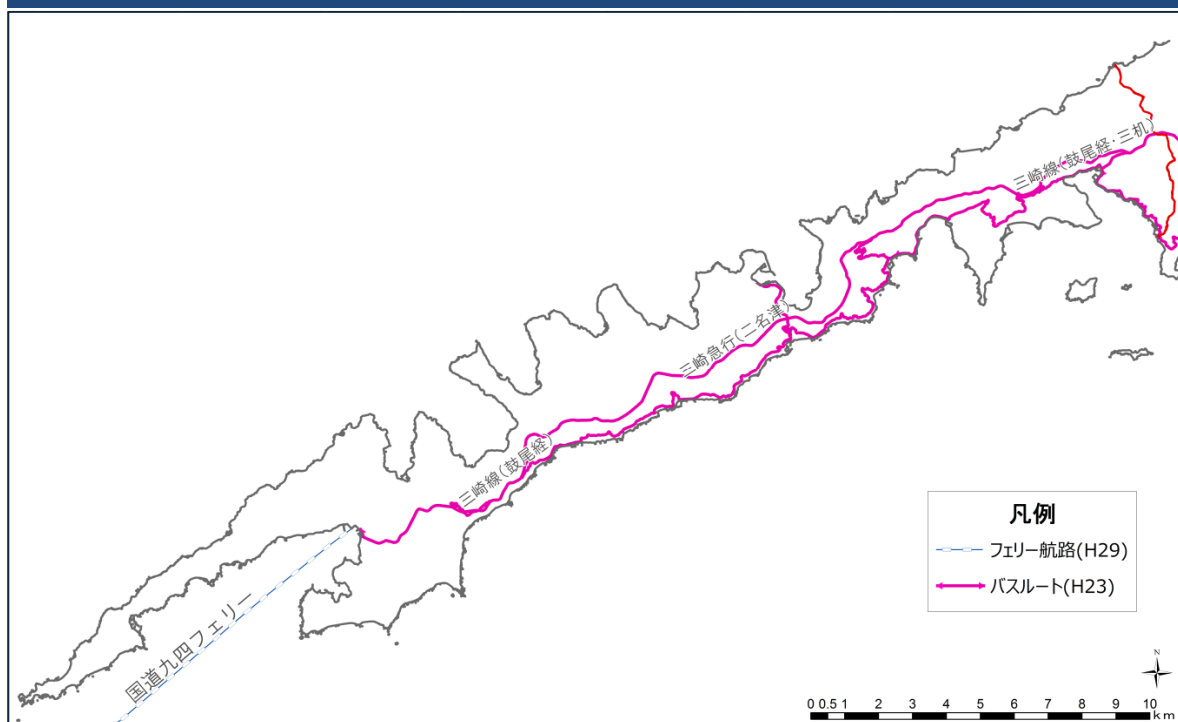
(国土数値情報_土地利用細分メッシュ (ラスター版))

(3) 交通

町内の陸上の主な交通手段は自動車となっています。陸上の公共交通は主にバスで、町外へは愛媛県松山駅への高速バスと三崎港と大分県佐賀関を結ぶフェリー航路が定期就航しています。

伊方町を観光で訪れる来訪者は、主にレンタカー移動が多い傾向にあります。

■公共交通（バス：平成 23 年度、フェリー：H29 年度）



(バスルート (国土数値情報 H23 年度)、フェリー (H29 年度現在))

■航路（平成 28 年度）

出発港	到着港	フェリー定期便就航数	トラック	鉱産品 (石灰石)
大分県佐賀関	愛媛県三崎	112 便	19 台	—
大分県津久見	愛媛県三崎	—	—	4,500 トン

(国道九四フェリー、港湾間流通量・海上経路の詳細 (国土数値情報 H28 年度))

(4) 公共施設

本町は、平成 25 年度末現在、下記の公共施設等を所有しています。

平成 25 年度末時点で築 30 年以上経過している建物の割合は、全体の 54%であり、10 年後は 70%を超えます。

伊方町公共施設等総合管理計画では、ハコモノ、インフラについてそれぞれ 3 つの目標を挙げています。

ハコモノ 「新しい施設はつくらない」「施設面積を縮減」「施設は大切に長く使う」

インフラ 「ライフサイクルコストの縮減」「バランスよく新設、改修、更新を実施」

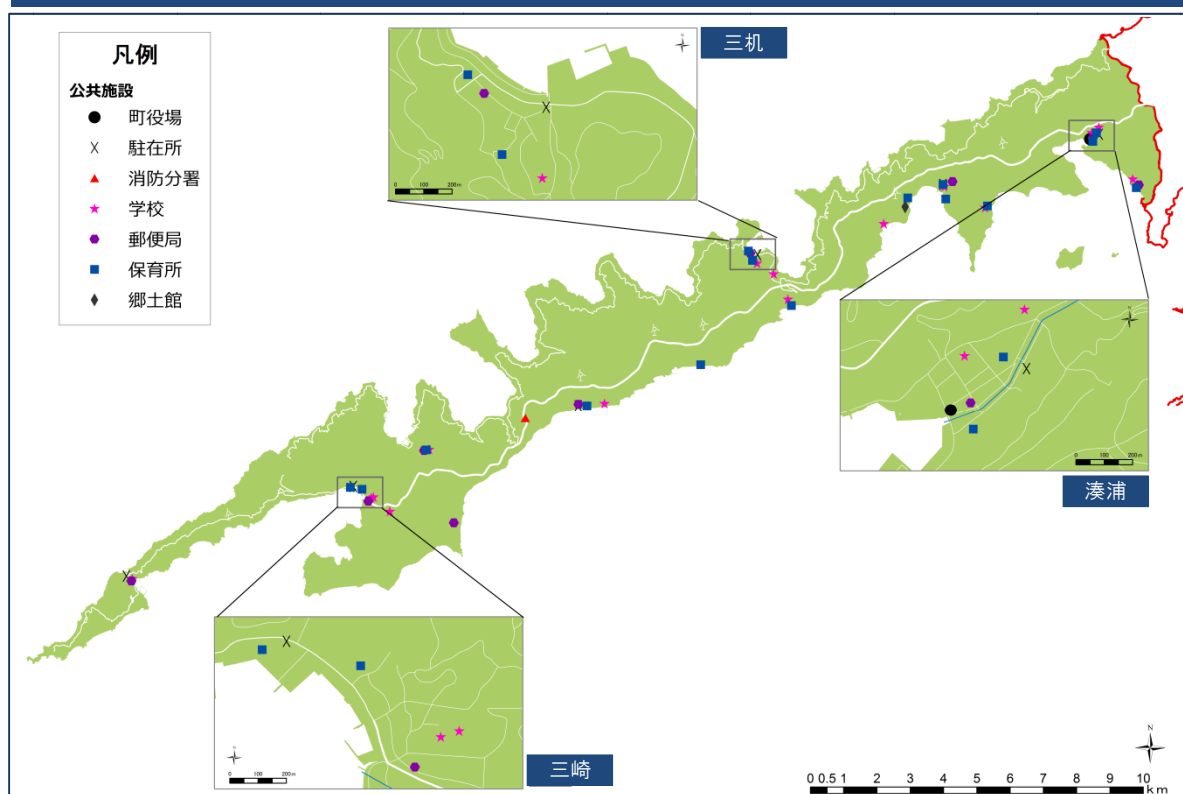
「資産を安全に長持ちさせる」

■ 伊方町の公共施設概要

類型	施設状況	類型	建物数	類型	建物数
道路	改良率 42.8%	公園	6	消防防災施設	60
橋梁	永久橋率 100.0%	住宅	39	学校施設	33
河川	—	上水道	1	スクールバス	16
公園	人口 1 人当たり面積 18.9 m ²	下水道	7	給食施設	2
港湾	—	児童福祉施設	10	教職員住宅	7
漁港	—	老人福祉施設	7	社会教育施設	14
農道	—	社会福祉施設	11	体育施設	15
林道	—	保健施設	5	診療施設	16
上水道	普及率 98.3%	廃棄物処理施設	4	集会施設	48
下水道	汚水処理人口普及率 55.6%	農林水産施設	40	その他	3
		観光施設	20	庁舎等	47

(伊方町公共施設等総合管理計画)

■ 伊方町の主な公共施設位置図



(国土数値情報)

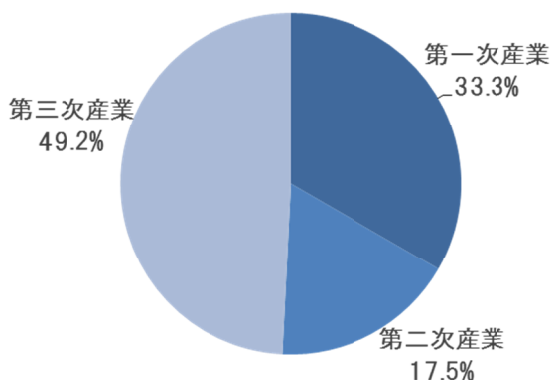
(5) 産業

町内の産業別就業者数は、第三次産業 49.2%、第一次産業 33.3%となっています。

第三次産業では、卸売・小売業、宿泊業、飲食サービス業の事業所数が多くなっています。

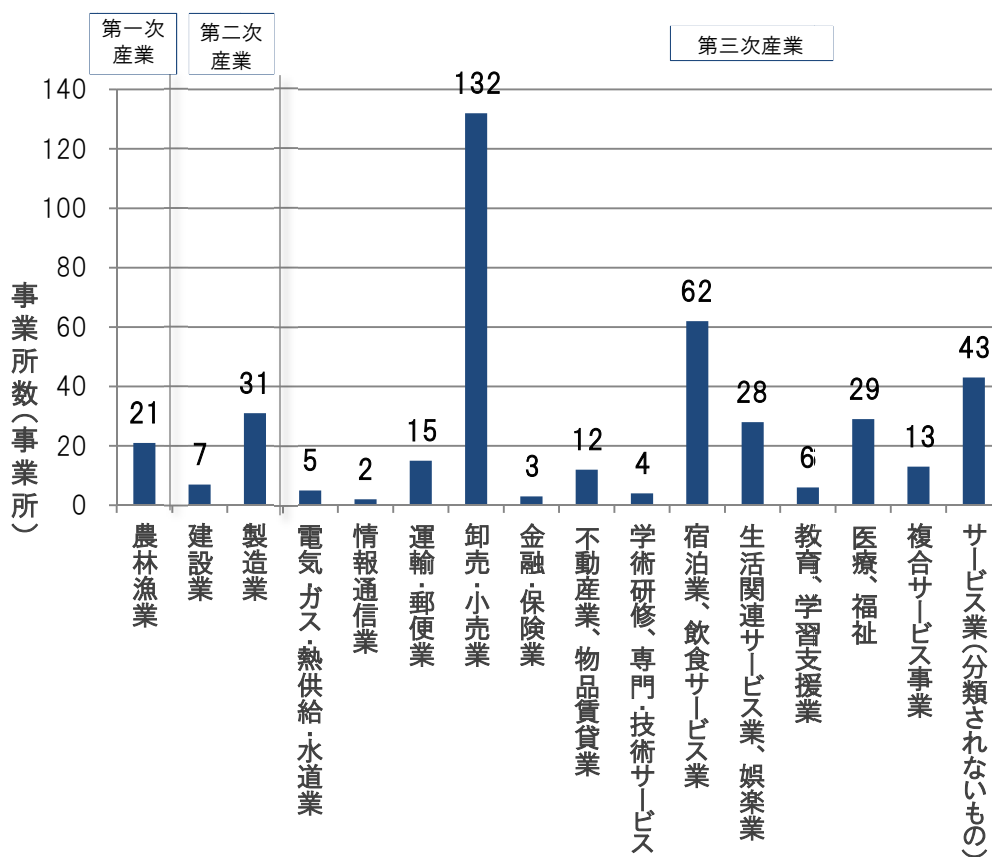
■伊方町の産業別就業者数（平成 27 年）

産業別	就業者数
第一次産業	1,770 人
第二次産業	924 人
第三次産業	2,614 人
総数	5,308 人



(統計からみた市町のすがた)

■伊方町の産業別事業所数（平成 27 年）



(統計からみた市町のすがた)

①農林水産業

伊方町の農業は、急峻な階段畑における柑橘栽培が主となっています。

かつて農業用水はすべて天水に依存しており、毎年のように干ばつの脅威にさらされてきました。そのため、農業用水の安定的な確保、供給を図る国営南予用水土地改良事業が実施されました。

漁業は、近海の豊かな漁場で「自然派漁法」といわれる先達から受け継いだ漁法である一本釣り漁、素潜り漁、刺し網漁、延縄漁を守りながら操業しています。

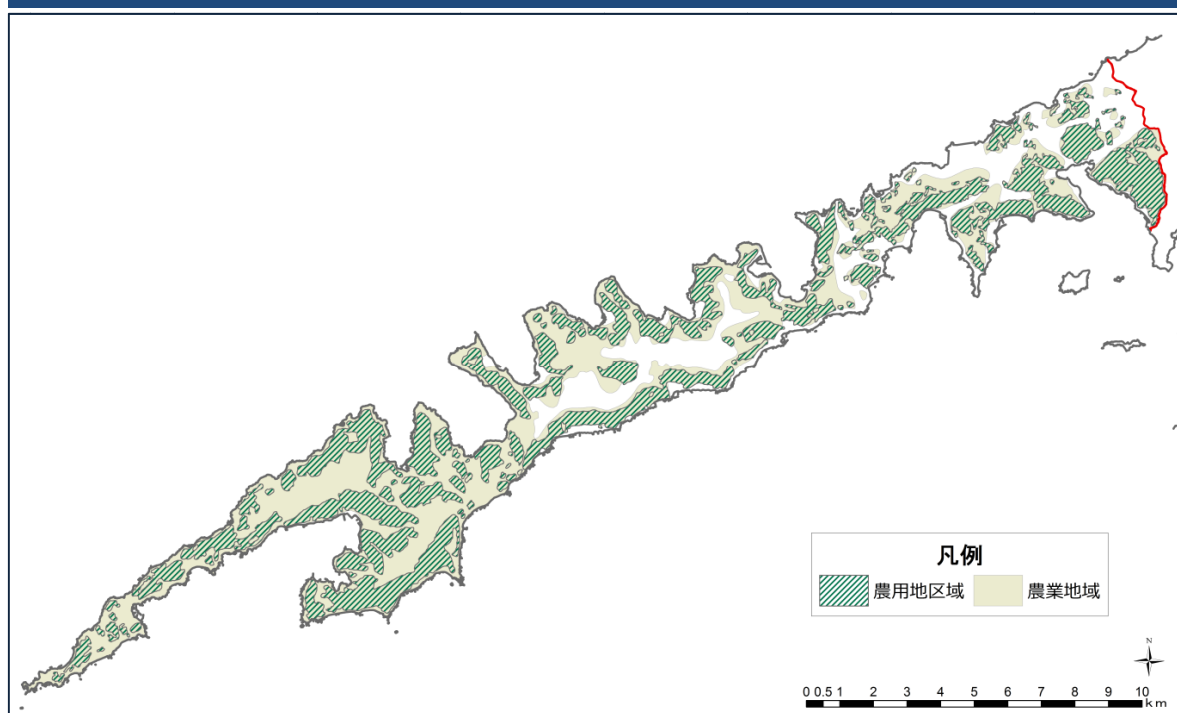
揚げられた魚介類の一部は、加工品センターで加工されています。

■農林水産業の基本指標

■耕地面積		1,670ha	■農業経営体数		862 経営体	■農業集落数		55 集落	
内 訳	田	0ha	■総農家数		952 戸	■農産物直売所数		5 施設	
	畑	1,670ha	内 訳	自給的農家数	206 戸	■漁港数		19 港	
■林野面積		4,752ha		販売農家数	746 戸				
				■林業経営体数		2 経営体	■農業就業人口		1,254 人
				■漁業経営体数		283 経営体	■漁業就業者数		412 人

(農水省わがマチわがムラ-市町村の姿-)

■農業地域と農用地区域 (平成 27 年)

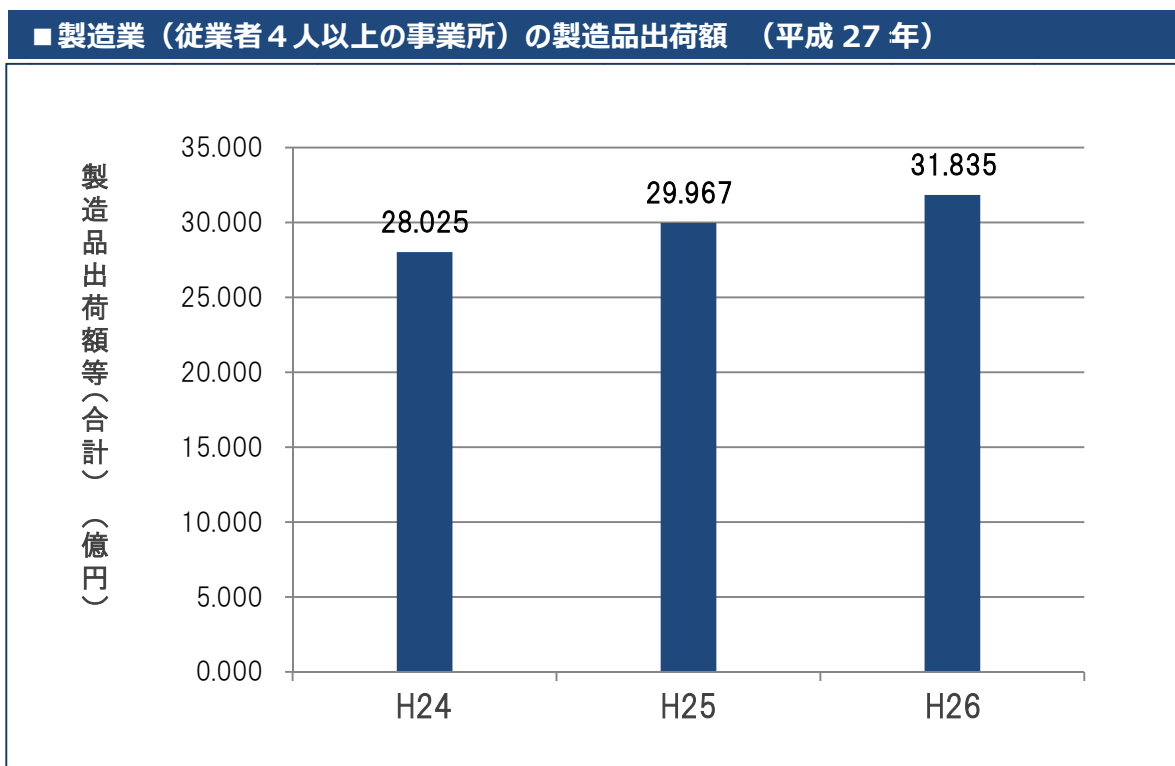


(国土数値情報_農業地域データ)

②製造業

町内の製造業（従業者4人以上の事業所）は、平成24年から平成26年の3年間で約30億円前後と横ばいになっています。

産業分類別の製造品出荷額（平成26年度）の割合は、「食料」が86%、「繊維」が5%となっています。



（工業統計調査）

③風力発電事業

伊方町は、地域特性である風力を活かした大型発電所が6事業あり、町のシンボルとなっています。年間の予想発電量は1億7,200万kwh(約4万世帯分)となっています。

【事業目的と効果】

1. 地域経済刺激

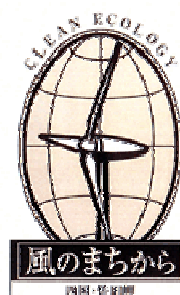
起業投資効果、観光消費の拡大、売電・町税収入の発生

2. 地域個性形成

町を語るシンボルづくり

3. 国策への貢献

地域環境保全、新エネルギー導入の推移



■ 事業概要

<p>瀬戸ウインドヒル発電所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.風車建設地…瀬戸地域(せと風の丘パーク内) 2.事業規模…1,000kW 風車×11基 (定格出力 11,000kW) 3.導入機種…三菱重工業 MWT-1000 4.予想発電量…29,000MWh/年 5.運転開始…平成 15 年 10 月 6.事業主体…第3セクター (株)瀬戸ウインドヒル 	<p>伊方町風力発電所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.風車建設地…伊方地域(二見くるりん風の丘パーク内) 2.事業規模…850kW 風車×2基 (定格出力 1,700kW) 3.導入機種…ヴェスタス v52-850 4.予想発電量…5,700MWh/年 5.運転開始…平成 17 年 4 月 6.事業主体…伊方町
<p>佐田岬風力発電所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.風車建設地…瀬戸地域(せと風の丘パーク内) 2.事業規模…1,000kW 風車×9基 (定格出力 9,000kW) 3.導入機種…三菱重工業 MWT-1000A 4.予想発電量…29,000MWh/年 5.運転開始…平成 18 年 12 月 6.事業主体…大和ハウス工業(株) 	<p>三崎ウインド・パーク発電所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.風車建設地…三崎地域(みさき風の丘パーク周辺) 2.事業規模…1,000kW 風車×20基 (定格出力 20,000kW) 3.導入機種…三菱重工業 MWT-1000A 4.予想発電量…50,000MWh/年 5.運転開始…平成 19 年 3 月 6.事業主体…第3セクター 三崎ウインド・パワー(株)
<p>瀬戸風力発電所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.風車建設地…瀬戸地域(せと風の丘パーク周辺) 2.事業規模…2,000kW 風車×4基 (定格出力 8,000kW) 3.導入機種…ガメサ G80 4.予想発電量…20,000MWh/年 5.運転開始…平成 20 年 2 月 6.事業主体…(株)ユースエナジー瀬戸 	<p>伊方ウインドファーム発電所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.風車建設地…伊方地域(二見くるりん風の丘パーク周辺) 2.事業規模…1,500kW 風車×12基 (定格出力 18,000kW) 3.導入機種…フライデラー-EPW1570 4.予想発電量…42,000MWh/年 5.運転開始…平成 22 年 3 月 6.事業主体…第3セクター 伊方エコ・パーク(株)



(せと風の丘パーク)

3. 観光業・地域振興

(1) 主な観光資源

観光業は、本町の新しい基幹産業として位置付けているとともに、これまでも地域振興の一環として新たな拠点整備や町内外の団体・機関との連携を進めてきました。

■ 主な観光資源

佐田岬灯台
(国登録有形文化財)

レッドウィングパーク

せと風の丘パーク

メロディロード

二見くるりん風の丘パーク

大久展望台

瀬戸アグリピア

伊方杜氏資料館

伊方ビジターズハウス伊方きらら館

亀ヶ池温泉

須賀公園

瀬戸農業公園

塩成海水浴場

瀬戸アグリピア

川之浜海水浴場

大久海水浴場

天然記念物あこう樹 佐田岬はなはな

佐田岬灯台

町見郷土館

オリコの里コットン

道の駅 伊方きらら館

道の駅 瀬戸農業公園

伊方町観光交流拠点施設 佐田岬はなはな

亀ヶ池温泉

凡例

観光施設分類

- 自然 (行催事・イベント)
- 歴史・文化
- 観光交流拠点
- 道の駅
- スポーツ・レクリエーション
- 温泉・健康
- その他

0 0.5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

■ 主なイベント（通年）

1月、2月	伊方・瀬戸・三崎駅伝大会
4月	きららまつり
5月	はなはなまつり
	佐田岬ふるさとウォーク
7月	きなはいや伊方まつり
8月	瀬戸の花嫁まつり
9月	サイクリング佐田岬
10月	風車まつり
	秋祭り（伊方町全域）
	三崎地区文化祭
	瀬戸芸能文化祭
11月	伊方地区文化祭
	佐田岬マラソン
12月	しあわせイルミネーション



きなはいや伊方まつりの様子

■ 特産品

一次産品	
	温州みかん等の柑橘類
	アジ、サバ（一本釣り）他
二次産品	
	ミカンジュース
	ちりめん他、水産加工品
ご当地メニュー	
	じゃこ天、じゃこカツ、ちりめん丼、佐田岬海鮮活しゃぶ

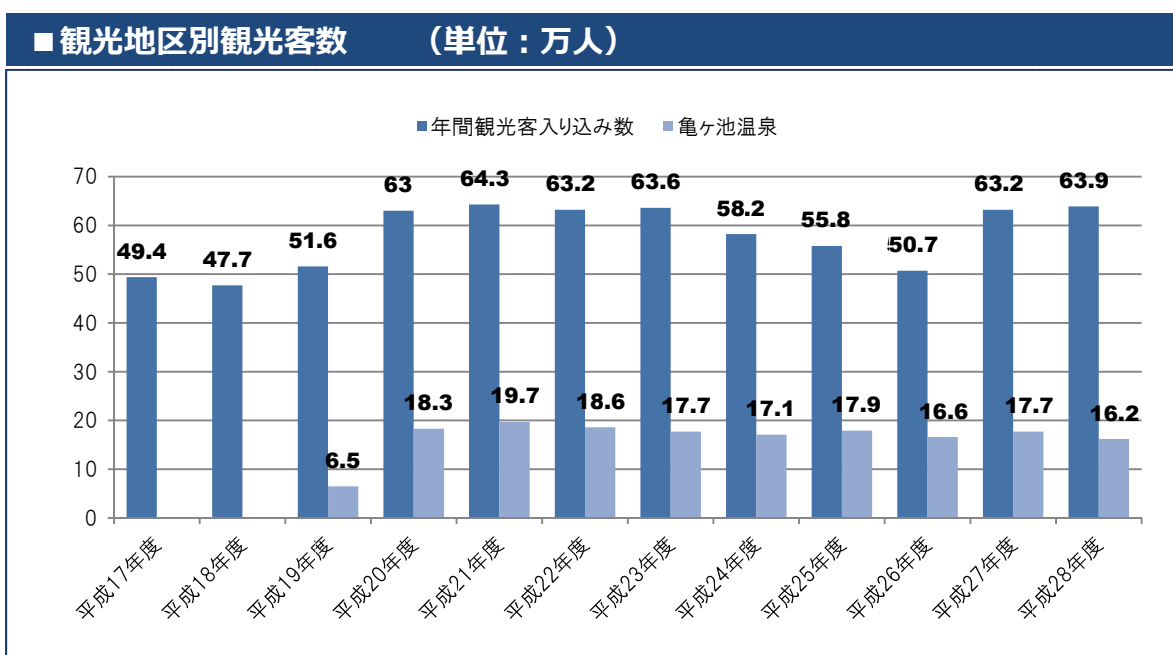
■ 地元出身の著名人

ノーベル賞受賞 科学者 中村修二（瀬戸地域出身）

(2) 地域振興

伊方町では、佐田岬半島の自然や文化を活かした体験型観光（ツーリズム）を推進しています。

伊方町第2次総合計画では、観光を地域産業全体の活性化に結びつけていくために、様々な分野に連携の輪を広げ、町内で空き家や遊休施設の活用、佐田岬灯台周辺の整備など、産業同士の連携を軸として交流人口の拡大を図る必要があるとされています。



(産業課)

■ 主な地域振興策

施策	主な実施内容
佐田岬観光まちづくり実施計画の実施	・佐田岬しあわせプロジェクトの実施 (平成 26 年～28 年度)
農業・漁業のブランド化の確立	・佐田岬特産品協議会の設置 (平成 28 年度～)
町内への経済効果と“伊方ファン”増加につなげる観光・交流の活性化	・I C T (情報通信技術)、S N Sの活用
U I J ターン希望を実現する住宅整備、受け入れ態勢の構築	・移住・定住促進協議会の設置 (平成 28 年度～)
佐田岬灯台 100 年記念イベントの実施 (平成 29 年度)	・佐田岬灯台 1 0 0 年祭 ・プレミアムダイニング佐田岬 ・しあわせ岬周遊ツアー
伊方町イメージキャラクター「サダンディー」の誕生	・ゆるキャラグランプリ (平成 28 年度～)



1. 町民アンケート調査

(1) アンケートの概要

目的：町民のエネルギー利用の状況や、次世代エネルギーへの関心、ならびに次世代エネルギーを活用した地域振興に対する考えを、エネルギービジョン策定の検討材料とします。

対象者：町民から 1,000 人を無作為で選定

回答数：440 人

回収率：44.0%

(2) 設問の内容とねらい

アンケートの設問とねらいを次のように設定しました。

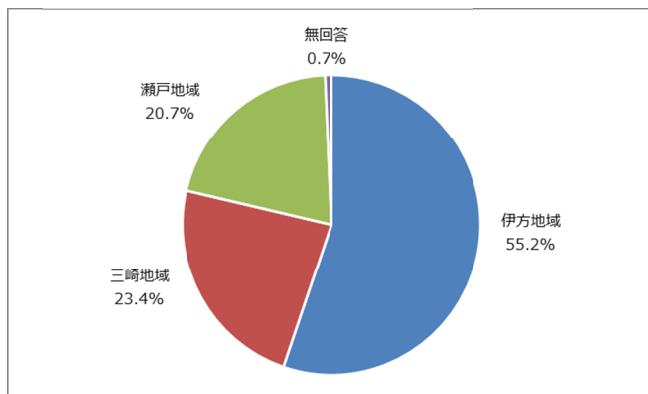
	内容	ねらい
1	・回答者様についてお伺いします (問 1～6)	・回答者の状況を把握する [性別、年齢、職業、世帯人数、住宅形態、居住地域]
2	・ご家庭の自家用車について (問 7～9)	・所有台数、エコカー購入の考えから、自家用車における地球温暖化問題への関心について把握する
3	・次世代エネルギー等に関する関心について (問 10～12)	・関心度合い、情報収集先、知識等の状況等から、次世代エネルギー等への関心を把握する
4	・ご家庭での省エネの取り組みや次世代エネルギーの導入について (問 13～18)	・家庭のエネルギー源、省エネの取り組み状況や内容、家庭への導入状況や関心等を把握する
5	・次世代エネルギーに関する町の取り組みについて (問 19～24)	・伊方町新エネルギー導入補助制度の認知や、町が次世代エネルギーを導入することへの期待や考えを把握する
6	・エネルギー消費の実態について (問 25、26)	・家庭のエネルギー使用料や、電力等の小売り全面自由化の認知等から、エネルギー費用への関心を把握する
	・次世代エネルギーを活用したまちづくりのアイデア、町への意見や要望 (問 27)	・自由記載により、町民の声を把握する

(3) アンケート結果概要

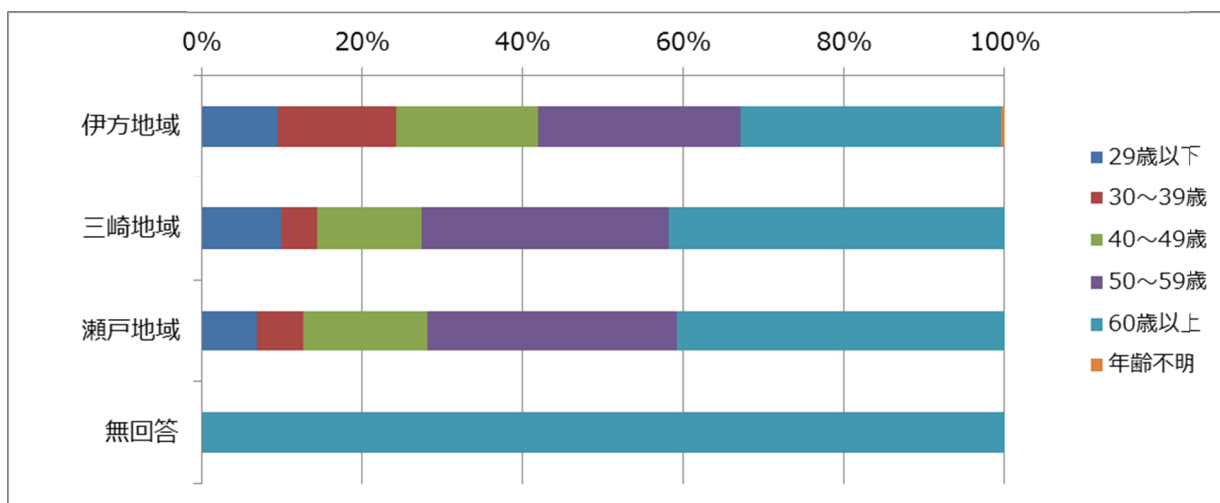
【回答者の居住地と年齢の割合】

居住地の割合は、伊方地域が 55.2%、瀬戸地域が 20.7%、三崎地域が 23.4%で、年齢は、60歳以上が一番多いです。

■居住地



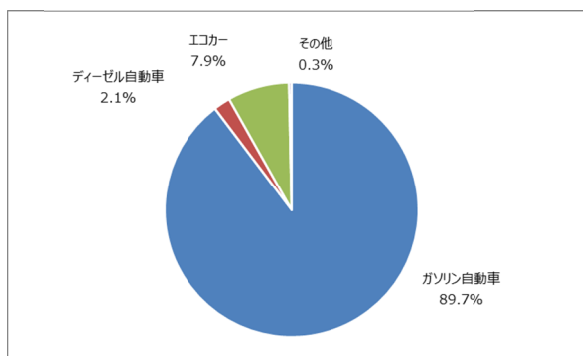
■居住地別年齢の割合



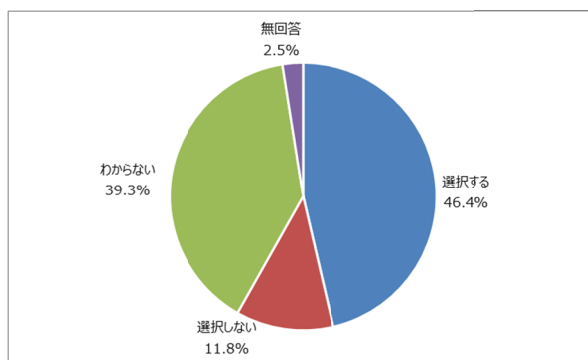
【自家用車について（環境問題への関心）】

町民の交通手段は自家用車が主と思われることから、ガソリン消費による環境や家計への影響が考えられます。現在、エコカーの保有者は7.9%と多くありませんが「買い替えや新規購入時にエコカーを選択する」が46.4%と高く、環境問題への関心は高いと思われる。「選択しない」を選んだ11.8%の方に理由を尋ねたところ、車両価格が高いという回答が半数でした。価格の面が改善されれば、エコカー選択は増えると思われる。

■ 自動車の保有台数



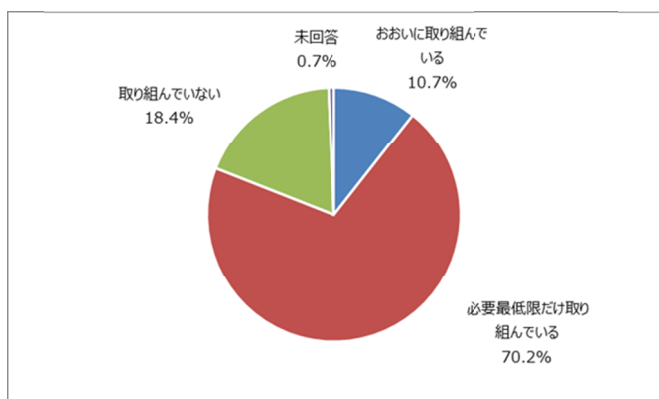
■ 自家用車の買い替え、新規購入時のエコカーの選択について



【省エネに対する意識】

日常生活の中での省エネや節電の取り組み意識は、全体に高いと思われる。「おおいに取り組んでいる」が10.7%「必要最低限だけ取り組んでいる」が70.2%でした。

■ 日常における省エネや節電への配慮

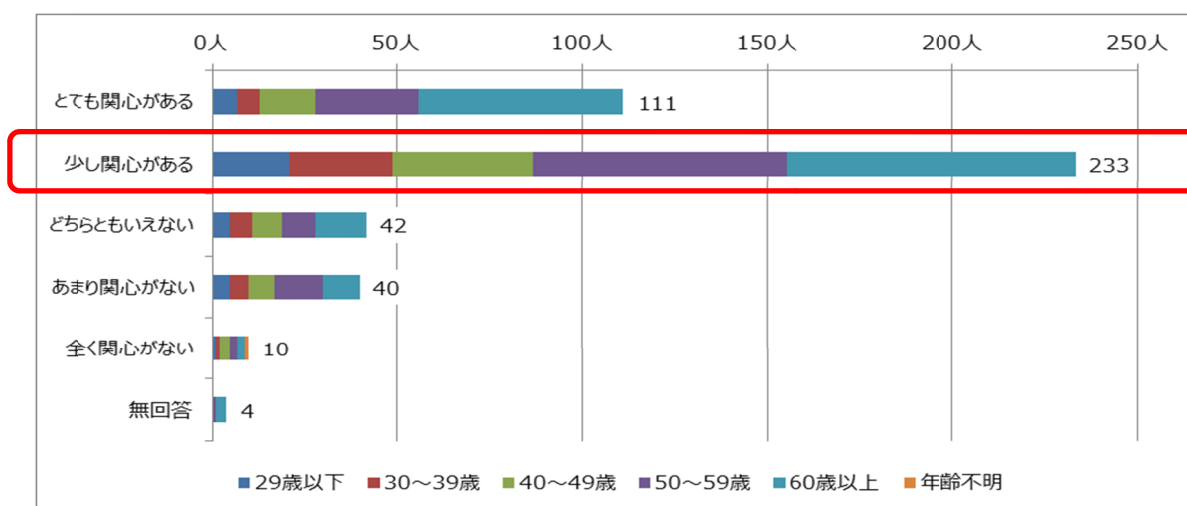


【次世代エネルギー等への関心について】

①エネルギーや環境問題への関心

町民のエネルギーや環境問題への関心は、全体に高いです。「少し関心がある」が233人（53.0%）と最も多く、続いて「とても関心がある」が111人（25.2%）でした。

■エネルギー問題や環境問題に関心（○は1つ）

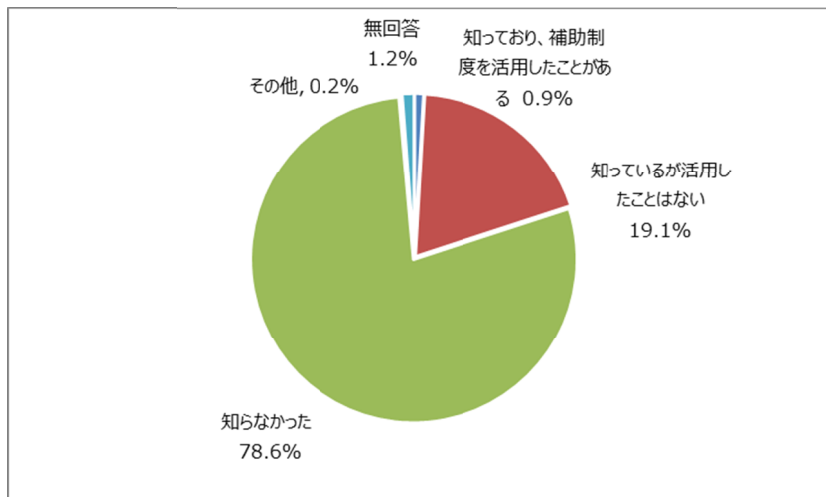


	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
とても関心がある	7人	6人	15人	28人	55人	0人	111人	25.2%
少し関心がある	21人	28人	38人	68人	78人	0人	233人	53.0%
どちらともいえない	5人	6人	8人	9人	14人	0人	42人	9.5%
あまり関心がない	5人	5人	7人	13人	10人	0人	40人	9.1%
全く関心がない	1人	1人	3人	2人	2人	1人	10人	2.3%
無回答	0人	0人	0人	1人	3人	0人	4人	0.9%

②「伊方町新エネルギー導入補助」(伊方町住宅用新エネルギーシステム設置費補助金)について

「知らなかった」を回答した人が78.6%とほとんどでした。町民への周知方法の検討が必要と思われます。

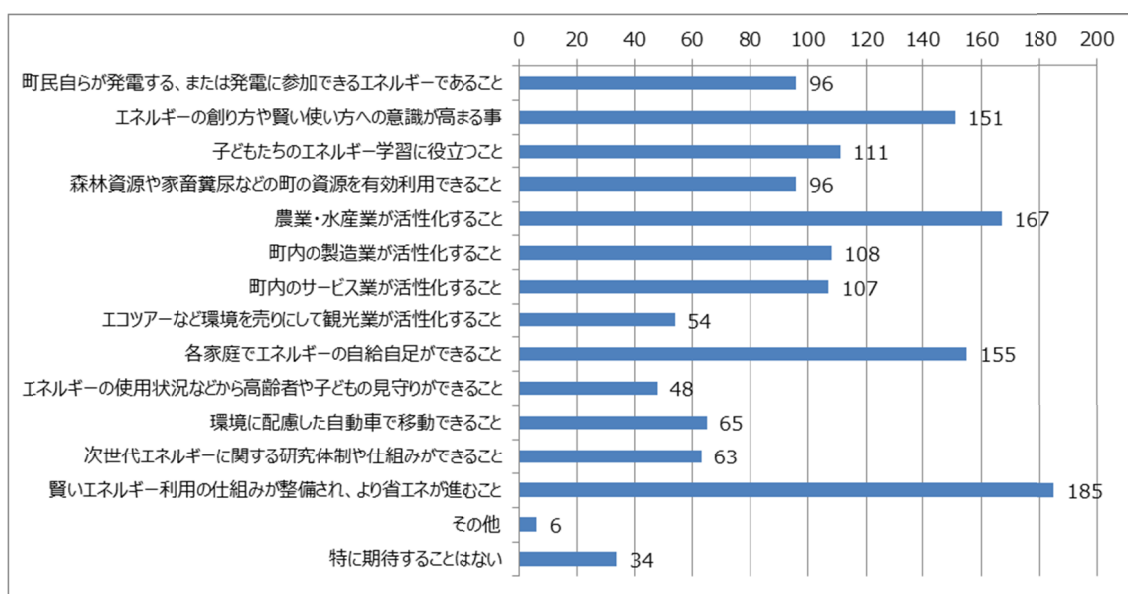
■「伊方町新エネルギー導入補助」制度の認知



③ 次世代エネルギーを導入することで期待する効果

年齢層によって意見の違いは特になく「賢いエネルギー利用の仕組みが整備され、より省エネが進むこと」が185人と最も多く、「農業・水産業が活性化すること」が167人、「各家庭でエネルギーの自給自足ができること」が155人、「エネルギーの創り方や賢い使い方への意識が高まる事」が151人と続いています。

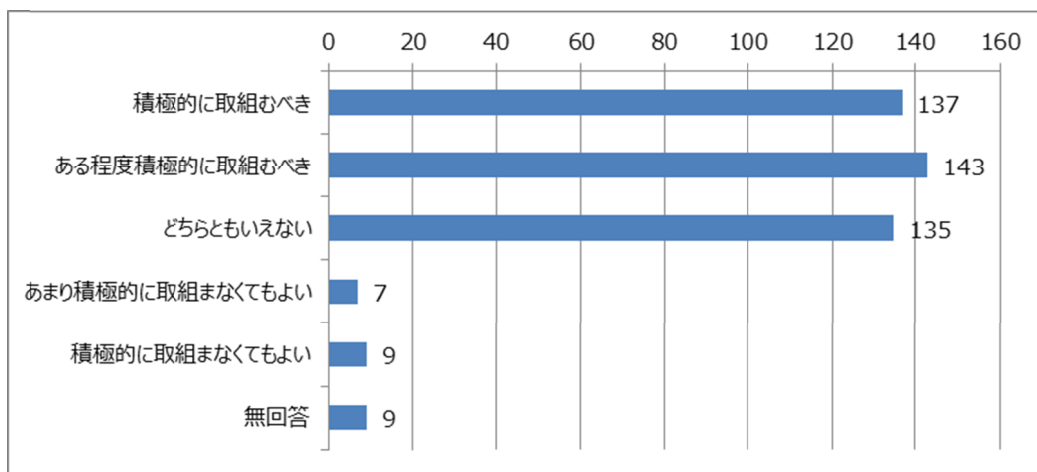
■本町に次世代エネルギーを導入することで期待する効果(複数回答可)



④次世代エネルギー導入について

ほとんどの町民が好意的にとらえており、「積極的に取り組むべき」「ある程度積極的に取り組むべき」「どちらともいえない」の回答が全体を締めており、「取り組まなくてもよい」との回答は非常に少ない結果となりました。

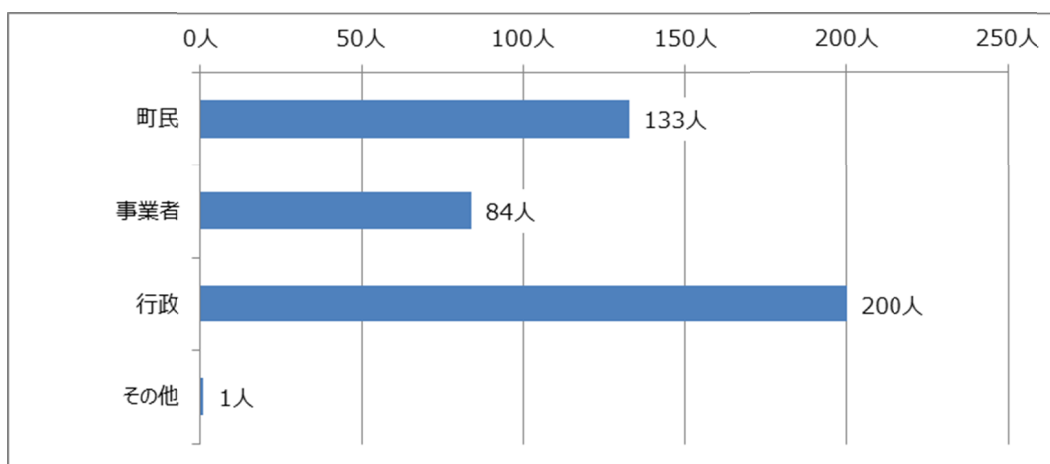
■本町が次世代エネルギー導入の施策を推進することについてどのように考えますか



⑤町内の次世代エネルギー導入拡大していくうえで、最も期待される主体

回答数の多い順に「行政」 > 「町民」 > 「事業者」となりました。行政だけに任せるのではなく、町民や事業者も協力する意思がうかがえました。

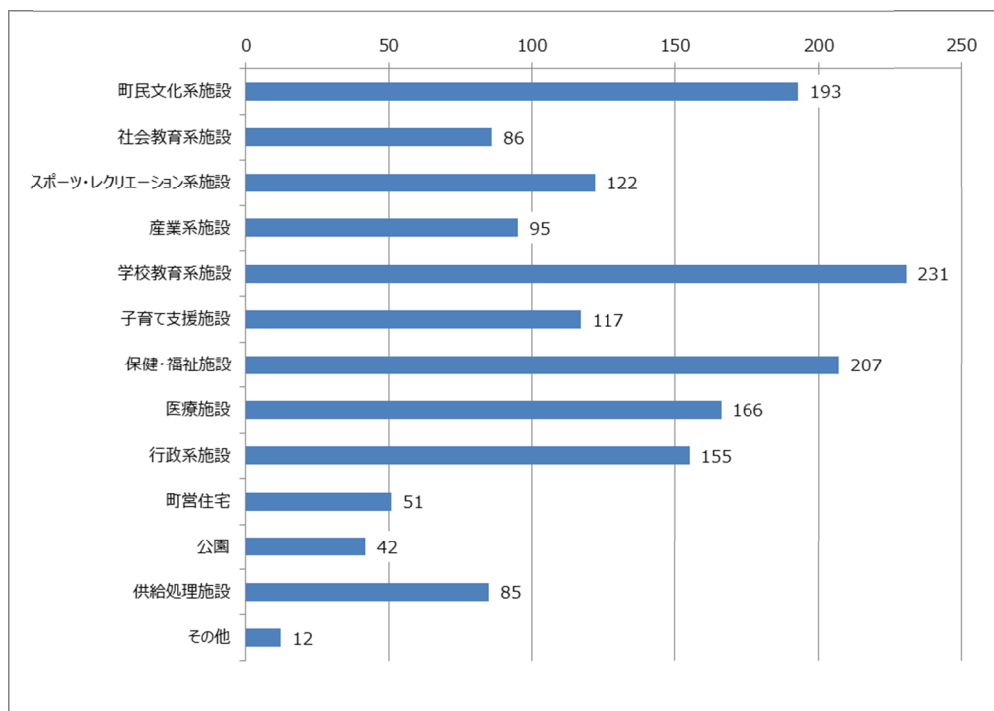
■最も期待される主体（○は2つまで）



⑥次世代エネルギーを優先的に今後導入すべき公共施設

「学校教育系施設」が231人と最も多く、「保健・福祉系施設」が207人、「町民文化系施設」が193人と続いています。また、「その他」においては防災拠点や避難所といった意見が見受けられました。

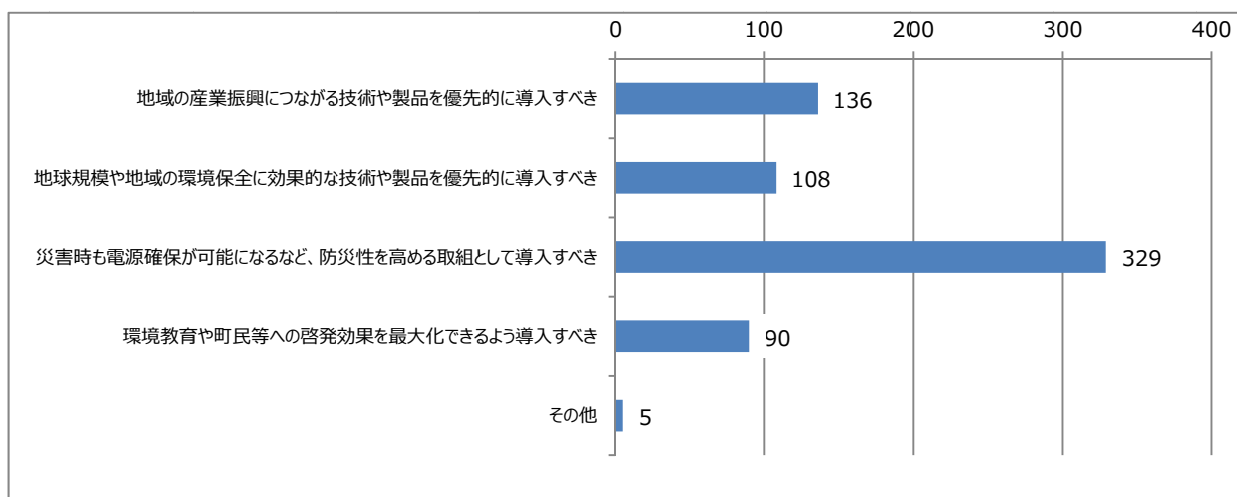
■次世代エネルギーを優先的に今後導入すべき公共施設（複数回答可）



⑦公共施設に次世代エネルギーを導入する際、重視すべき点について

「災害時も電源確保が可能になるなど、防災性を高める取り組みとして導入すべき」を選択した人が74.8%（329人/440人）と群を抜いて多い結果となりました。伊方町の地理的問題による過去の災害事例、原発の存在等から防災への意識が高いと思われます。

■公共施設に次世代エネルギーを導入する際に重視すべき点（○は2つまで）



【主な次世代エネルギーを活用したまちづくりのアイデア、町への意見や要望】

項目	目的	内容
公共施設	地域資源活用	公共施設や官公庁施設の屋上に太陽光発電パネルを設置し、各施設の照明空調等の電力を自家発電（殆ど昼間の活動だから）する。
	コミュニティ	子どもたちや高齢者などが、公共の場で利用できる施設を早急に作ってほしい。若い人たちの町離れの歯止めになってほしい。
	防災	防災分野においては今ある各地区の防災拠点施設、今後新たに設置される防災拠点施設等に、蓄電池やコージェネレーションなどを備えた分散型のエネルギー管理システムを収益の出る事業にも繋げる形で電力会社、民間企業と共同で導入して省エネの実現、系統電力に依存しない災害に強い防災拠点を目指していくべき。
産業	地域振興	基幹産業の振興や、新たな産業の創出につなげてほしい。
	地域資源活用	農水産に特化した政策が良いと思う。
		亀ヶ池温泉の廃水（温水）を利用した温室栽培の開発。
		南予用水事業におけるパイプラインを利用した中小規模水力発電。
	地域資源（竹、柑橘搾汁残渣）を活用してバイオエネルギーや肥料化による環境リサイクルに取り組む。	
暮らし	地域振興	エネルギーの町の象徴となる「エネルギーハウス」をつくり、自然エネルギーで自給自足できるシステムをつくり、自然エネルギーの共存を目指し、それらに関心のある人を町に呼び込む。
		町民と行政が一体となり、次世代エネルギーを活用したまちづくりを期待する。
		地域メリットを啓発して、伊方町に住みたいと思えるような環境をつくってほしい。
	コミュニティ	高齢者の見守りや移動に次世代エネルギーを活用してほしい。
	防災	現在街灯のない所で住民の生活上必要な場所に、太陽光パネル付の街路灯を設置してほしい。
	町のイメージ	エネルギーの町、あかりの町にちなんで、太陽光発電で発電した電力を灯台遊歩道等の街灯に、冬にはイルミネーションにも利用する。
		原発の町伊方町が、新しく次世代エネルギーの町として注目されるように、地域全体で考えていきたい。
意見	町民に分かりやすい説明を心がけてほしい。	

2. 町民・事業者ヒアリング調査

(1) ヒアリングの概要

目的：町民の、省エネや次世代エネルギーへの関心、ならびに次世代エネルギーを活用した地域振興に対する考えを、エネルギービジョン策定の検討材料とします。

対象者：町内事業者 17名

女性団体 10名

高校生 10名

ヒアリングの内容：

- ・家庭や公共施設での省エネについて
- ・次世代エネルギーを活用した町づくりのアイデアについて

(2) ヒアリング結果概要

■家庭や公共施設での省エネについて

項目	内容	内容
家庭	省エネ意識	意識が高いのは奥様、母親が多い。
		子どもは意識が低い。
	実施内容	エアコンは使用を控え、扇風機を利用する
		省エネ家電を選択している。(冷蔵庫、TV)
		こまめに消灯を心がける。
		電気の個メーターを毎月チェックしている。
		深夜電力の活用、使用電力の節約に努めている。
		風呂は、家族が連続して入るようにしている。
	反省内容	シャワーの利用を控えめにしている。
		電気の消し忘れが多い。(照明、トイレ、TV、暖房器具)
家族には注意するが、自分は電気をつけっ放しのことがある。		
公共施設	取組の認知	家族それぞれが、各部屋で過ごしている。(照明、冷暖房、TV)
		地区の防犯灯は、町の補助があるのでLED化されつつある。
	取組要望	本庁舎の昼休みは、窓口以外は消灯している。
		社協、体育館等をLED照明に替えられれば、効果が大きいと思う。
		瀬戸庁舎、三崎庁舎は、役場、商工会、銀行等が集約化され効率的。
		夜、町が暗いので、防犯灯などの整備を期待。
		トイレの照明が感知式でオン、オフされたら良い。
トンネルについては省エネが行き過ぎている箇所があり、暗くて危険。		

■次世代エネルギーを活用した町づくりのアイデアについて

項目	目的	内容
公共施設	地域振興	移住定住対策、省エネ機器の導入支援周知のため、Z E H ⁸ （エネルギーゼロ住宅）のモデル住宅を整備する。
	地域資源活用	スクールバスを電動式に切り替え、再生可能エネルギーによる充電ステーションを整備し、子どもたちの環境教育、エネルギー教育の場とする。
		温熱水の給湯システムの導入を期待する。
		再エネ利用による加工施設のコスト削減。
	コミュニティ	カフェを併設した町民が集まれる施設が必要。
町のイメージ	公共施設に再生可能エネルギー、E V 自動車を積極的に導入してもらい、原子力のイメージを払拭してもらいたい。	
観光	地域振興	観光施設周辺の街路灯、イルミネーションを整備する。
		キャンプ場の電源施設整備。
		ソーラーカーレースの開催で観光客を呼び込む。
		充電ステーションの導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
		佐田岬灯台の遊歩道を走る小型の電気自動車を導入し、景色も楽しみながらアクセスできるようにする。
		ソーラー船を導入し、灯台観光、岩場巡りを行う。バス1台分の人員が乗船できる観光船があれば、観光ツアーを企画できると旅行会社に言われておりニーズはある。
		エコツアー、エネルギーツアー等の観光企画の導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
		バイク、サイクリング客の簡易宿泊施設を整備してほしい。
		電気柵等で捕獲した猪の活用として、町でイノシシパーク、レストラン（ジビエ料理）を開設。
産業	地域振興	みかんのハウス栽培、施設園芸に再生可能エネルギー導入し、都会向けに加工品開発や販路開拓を図る。
		漁協の製氷施設、冷凍施設等に再エネ設備を導入し、施設利用の拡大、水産品（加工品）の販売拡大、雇用創出を図り、地域を活性化する。
		蓄電池により駆除対策（電気柵等）を行い、町全体での対策を望む。
	地域資源活用	賦存量が少ないため、バイオマス発電は南予一円等広域的に資源（チップ等）を供給する工場をつくり、雇用創出を図ってもらいたい。
		廃棄物（漁網、廃棄船（FRP）、みかん剪定枝、カズラ、竹林等）を熱源に利用し、日本一きれいな町にする。
暮らし	コミュニティ	高齢化しても免許返納困難。E V コミュニティバス運行を期待する。
	防犯	夜道が暗くて危険なので、充電式街灯を整備してほしい。
その他	調査・研究	波力、潮流発電の可能性、豊予海峡橋の建設、欄干で小型風力発電、橋脚で潮流発電等を検討してほしい。

⁸ 経済産業省の定義では、「年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅」とされている。例えば、太陽光発電などで自家発電して自分の家で消費する電力や熱をまかなうことができる住宅をいう

3. 町民や事業者の意見のまとめ

町民や事業者のエネルギーに関する意識や、次世代エネルギーを活用したまちづくりに関するアンケートやヒアリングによると、多くの町民や事業者は、日ごろ省エネに努め、次世代エネルギーについても関心を寄せていることがわかりました。

■ アンケート結果より

- » 町民のエネルギーや環境問題への関心は、「少し関心がある」が 53.0%、「とても関心がある」が 25.2%と非常に高いです。
- » 次世代エネルギー導入を推進することは、「ある程度積極的に取り組むべき」が 32.5%、「積極的に取り組むべき」が 31.1%と期待されています。
- » 次世代エネルギーを公共施設等に導入する場合に重視すべき事は、74.8%が選択した「災害時も電源確保が可能になるなど防災性を重視すべき」でした。

【次世代エネルギーを活用したまちづくりのアイデア、町への意見や要望】

項目	目的	内容
公共施設	地域振興	移住定住対策、省エネ機器の導入支援周知のため、ZEH（エネルギーゼロ住宅）のモデル住宅を整備する。
	コミュニティ	子どもたちや高齢者などが、公共の場で利用できる施設を早急に作ってほしい。若い人たちの町離れの歯止めになってほしい。
観光	地域振興	エネルギーの町の象徴に、自然エネルギーで自給自足を行う「エネルギーハウス」をつくり、それらに関心のある人を町に呼び込む。
		充電ステーションの導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
		エコツアー、エネルギーツアー等の観光企画の導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
産業	地域振興	みかんのハウス栽培、施設園芸に再生可能エネルギー導入し、都会向けに加工品開発や販路開拓を図る。
		漁協の製氷施設、冷凍施設等に再エネ設備を導入し、施設利用の拡大、水産品（加工品）の販売拡大、雇用創出を図り、地域を活性化する。
		蓄電池により駆除対策（電気柵等）を行い、町全体での対策を望む。
暮らし	地域振興	原発の町伊方町が、新しく次世代エネルギーの町として注目されるように、地域全体で考えていきたい。
	地域資源活用	エネルギーの町、あかりの町にちなんで、太陽光発電で発電した電力を街路灯やイルミネーションに利用する。
	コミュニティ	高齢化しても免許返納困難。EVコミュニティバスの運行を期待する。
		町民と行政が一体となり、次世代エネルギーを活用したまちづくりを期待する。
防犯	夜道が暗くて危険なので、充電式街路灯を整備してほしい。	

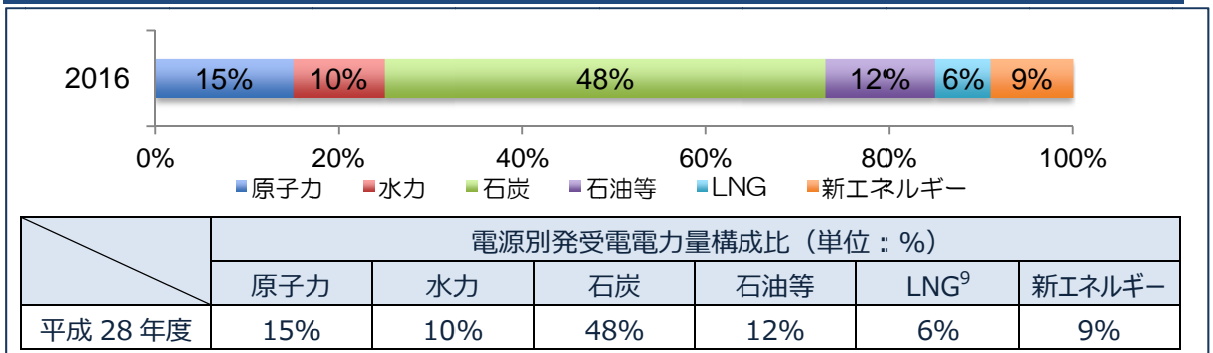
第4章 伊方町のエネルギー等に係る特性の分析



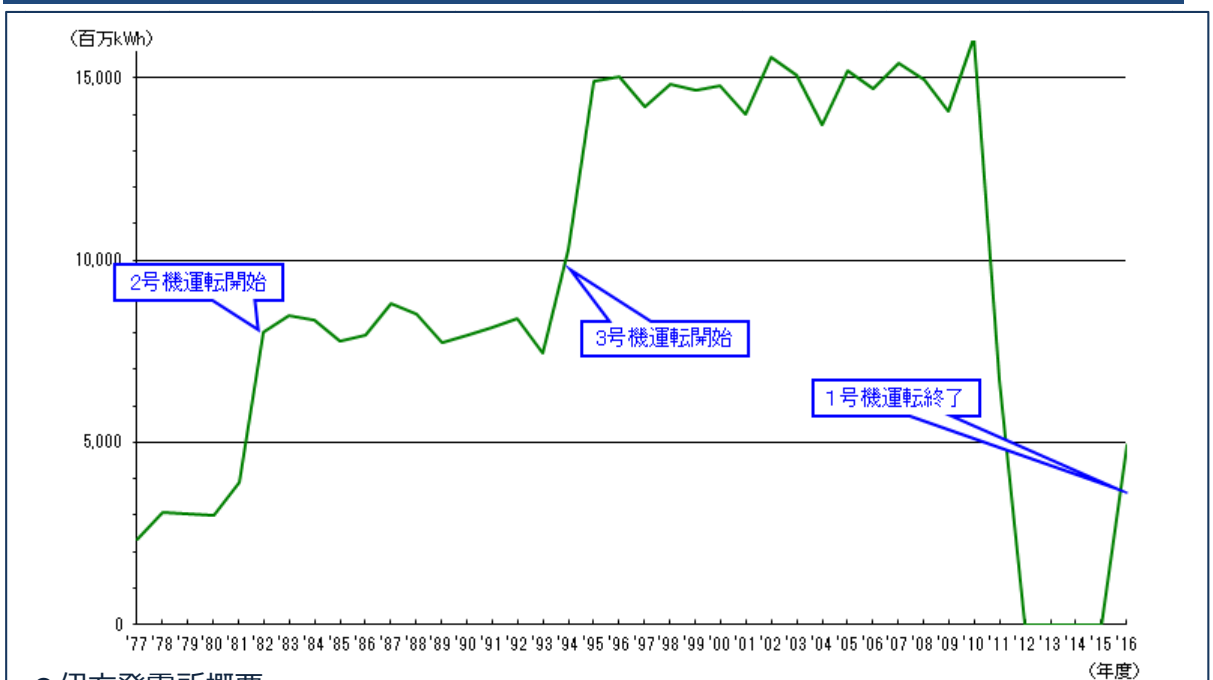
1. エネルギー供給構造

伊方町は、風力発電施設のほか、原子力発電所が基幹電源施設として立地しています。原子力発電所は1号機から3号機ありますが、稼働しているのは3号機のみです。（平成28年度）四国電力の電源構成比15%で電力設備容量は89万kWになります。

■ 四国電力 電源別発電電力量構成比（平成28年度）



■ 伊方原子力発電所 発電電力量（昭和52年から平成28年までの推移）



● 伊方発電所概要

1号機	2号機	3号機
出力：56万6千kW 運転開始：S52.9.30 原子炉形式：加圧水型軽水炉	出力：56万6千kW 運転開始：S57.3.19 原子炉形式：加圧水型軽水炉	出力：89万kW 運転開始：H6.12.15 原子炉形式：加圧水型軽水炉
平成28年5月運転終了	定期検査中	平成28年9月7日 通常運転を再開

（四国電力）

⁹ LNG(Liquefied Natural Gas) 液化天然ガスの略で、メタンを主成分とした天然ガスを冷却し液化した無色透明の液体

2. 町内における再生可能エネルギー導入状況

伊方町内では、既に6か所の風力発電施設が稼働していますが、平成24年7月に開始された再生可能エネルギーの固定価格買取制度の開始により、各地で再生可能エネルギーの導入が進められています。

固定価格買取制度を活用した町内の再生可能エネルギーの導入状況を整理しました。

平成28年11月時点、太陽光発電が810kW、風力発電が67,700kW、合計68,510kWが導入されています。

■ 固定価格買取制度を活用した再生可能エネルギーの導入状況（平成28年11月時点）

		導入件数（単位：件）			導入容量（単位：kW）			
		新規認定	移行認定	合計	新規認定	移行認定		
太陽光 発電 設備	10kW未満	27	32	59	125	132	257	
	10kW 未満	50kW未満	21	1	22	333	20	353
		50kW以上500kW未満	1	0	1	200	0	200
		500kW以上1,000kW未満	0	0	0	0	0	0
		1,000kW以上2,000kW未満	0	0	0	0	0	0
		2,000kW以上	0	0	0	0	0	0
	太陽光発電 小計	49	33	82	658	152	810	
風力 発電 設備	20kW未満	0	0	0	0	0	0	
	20kW以上	0	6	6	0	67,700	67,700	
	風力発電 小計	0	6	6	0	67,700	67,700	
合計		49	39	88	658	67,852	68,510	

※「新規認定設備」とは、本制度開始後に新たに認定を受けた設備です。

これらは、これまで毎月公表していた再生可能エネルギー発電設備導入状況の公表対象となっていたものです。

「移行認定設備」とは再エネ特措法（以下、「法」という。）施行規則第2条に規定されている、法の施行の日において既に発電を開始していた設備、もしくは、法附則第6条第1項に定める特例太陽光発電設備（太陽光発電の余剰電力買取制度の下で買取対象となっていた設備）であって、本制度開始後に本制度へ移行した設備です。

（固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト）

「事業計画認定情報 公表用ウェブサイト」（平成29年10月時点）によると、町内の再生可能エネルギー発電事業計画の認定は33件です。

太陽光発電設備は13件が認定されており、発電出力50kW未満の設備容量が主となっています。

風力発電設備は認定20件のうち、発電出力1,000kW未満の設備が1件、20kW未満の小型風力発電施設が19件となっています。

導入までの手続きにかかる手順等や買取価格の動向から、今後は小型風力発電施設の導入が町内でも多くなることが予想されます。

3. エネルギー消費量の多い公共施設の状況

伊方町内の公共施設でエネルギーを大量に消費している施設の平成 27 年度におけるエネルギー使用状況を整理しました。

●主要公共施設のエネルギー消費量

[電気使用量の多い施設]

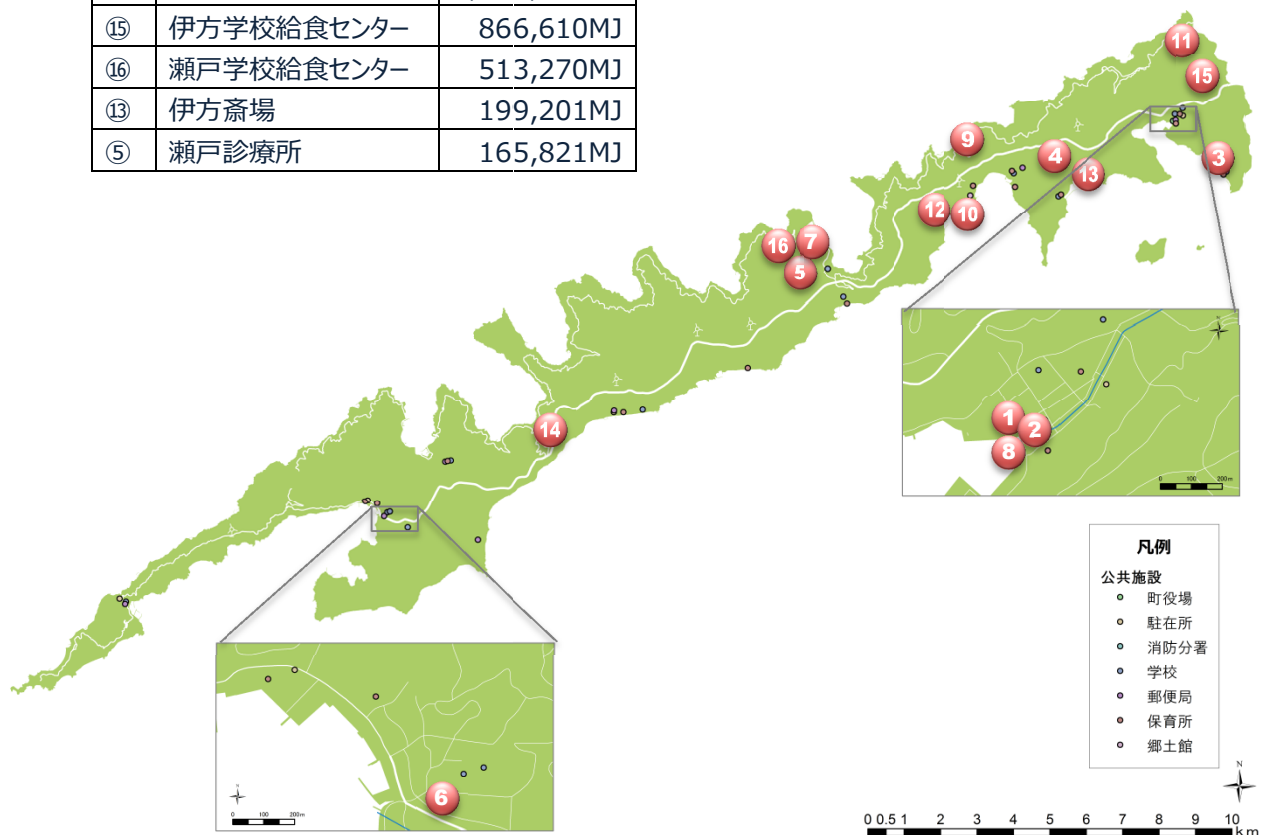
番号	施設名	使用量
①	本庁舎	597,169kWh
②	中央公民館	374,335kWh
③	伊方浄化センター	278,474kWh
④	地域振興センター	259,265kWh
⑤	瀬戸診療所	194,449kWh
⑥	三崎支所	159,204kWh
⑦	瀬戸支所	146,454kWh
⑧	生涯学習センター	136,019kWh
⑨	最終処分場	134,436kWh
⑩	田之浦処理場	116,268kWh
⑪	中継ポンプ所	115,582kWh

[燃料使用量の多い施設]

番号	施設名	使用量
◆灯油		
⑫	亀ヶ池温泉	149,700 リットル
⑬	伊方斎場	5,415 リットル
⑭	佐田岬斎場	2,921 リットル
◆A 重油		
⑮	伊方学校給食センター	20,420 リットル
⑯	瀬戸学校給食センター	12,355 リットル
◆LPG		
⑫	亀ヶ池温泉	28,291kg
⑤	瀬戸診療所	3,226kg
⑮	伊方学校給食センター	1,332kg

[発熱量 (単位 : MJ/年)]

番号	施設名	発熱量
⑫	亀ヶ池温泉	6,932,787MJ
⑮	伊方学校給食センター	866,610MJ
⑯	瀬戸学校給食センター	513,270MJ
⑬	伊方斎場	199,201MJ
⑤	瀬戸診療所	165,821MJ



4. 町内における温室効果ガス排出量の把握

伊方町内の温室効果ガス排出量を整理しました。

(1) 前提条件

①対象となる部門

エネルギー消費量は、使われている場所ごとに民生部門と産業部門、運輸部門の3部門に分け、民生部門はさらに、家庭におけるエネルギー消費量を対象とする家庭部門と事務所やオフィス等のエネルギー消費量を対象とする業務部門とに分けて整理します。

また、伊方町では、「伊方町地球温暖化対策実行計画」にて公共施設の温室効果ガス排出量を算定しています。

産業部門	民生部門		運輸部門
	民生家庭部門	民生業務部門	
農林水産業・ 建設業・製造業	家庭	商業・事務所・ 学校・病院等	人の移動や物資の輸 送にかかわるもの
		公共施設 庁舎・学校・ 診療所等	

②推計の手法

温室効果ガス排出量は、環境省の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」を参考に整理します。

部門	業種	算定方法
産業部門	農林水産業	県の農林水産業炭素排出量×町の従業者数の比率×44/12
	建設業	県の建設業炭素排出量×町の従業者数の比率×44/12
	製造業	県の製造業炭素排出量×町の製造品出荷額の比率×44/12
民生業務部門	部門全体	県の産業部門以外の業務炭素排出量×町の従業者数の比率×44/12
	公共施設	伊方町地球温暖化対策実行計画による
民生家庭部門	—	県の家庭部門炭素排出量×町の世帯数の比率×44/12
運輸部門 (自動車)	旅客	全国の自動車車種別炭素排出量×町の車種別保有台数×44/12
	貨物	全国の自動車車種別炭素排出量×町の車種別保有台数×44/12

※炭素換算の数値：CO₂の分子量は44(Cの原子量は12、Oの原子量は16であり、12+16×2=44)、Cの原子量は12であるため、二酸化炭素換算重量に44/12をかけると炭素換算の数値になります。

(地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver1.0）)

(2) エネルギー起源の二酸化炭素排出量

環境省の推計によると、伊方町の平成 26 年度の産業部門、民生業務部門、民生家庭部門における二酸化炭素 (CO₂) の総排出量は 72.46 千 t-CO₂ でした。部門別では、産業部門（特に農林水産業）の比率が高く、CO₂ 排出量はいずれの部門でも減少傾向にあります。

■伊方町における二酸化炭素(CO₂)排出量 (単位：千トン CO₂)

部門	平成 25 (2013)年度	平成 26 (2014)年度	割合
	合計	77.06	
産業部門	32.52	32.17	44.4%
農林水産業	22.28	19.66	-
建設業	3.23	2.87	-
製造業	7.01	9.64	-
民生業務部門	22.21	18.05	24.9%
民生家庭部門	22.33	22.24	30.7%

※環境省 地方公共団体実行計画策定支援サイト 部門別 CO₂ 排出量の現況推計

■(参考) 全国の二酸化炭素(CO₂)排出量 (単位：百万トン CO₂)

部門	平成 25 (2013)年度	平成 27 (2015)年度	割合	平成 27 年度 /平成 25 年度
	合計	1,235		
産業部門	432	411	35.8%	-4.8%
民生業務部門	278	265	23.1%	-4.6%
民生家庭部門	201	179	15.6%	-10.9%
運輸部門(自動車)	225	213	18.6%	-5.0%
エネルギー転換部門(発電所等)	98.9	79.5	6.9%	-19.5%
国民 1 人あたり排出量(t-CO ₂)	9.69/人	9.04/人		

※平成 27 年度 (2015 年度) の温室効果ガス排出量 (確報値 (注 1)) <概要>

表 2 各部門のエネルギー起源二酸化炭素 (CO₂) 排出量 (電気・熱 配分後)

※国民 1 人あたり排出量:エネルギー起源 CO₂ の値

(日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2015 年度確報値) 国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス)

(3) 公共施設における二酸化炭素排出量の推移

「伊方町地球温暖化対策実行計画」における二酸化炭素排出量は次のとおりです。

基準年 (平成 22 年度) に対して、約 33% の CO₂ 排出量の増加となっています。

■公共施設の二酸化炭素(CO₂)排出量 (単位：kg-CO₂)

	平成 22 年度 (2010 年) <基準年>	平成 23 年度 (2011 年)	平成 24 年度 (2012 年)	平成 25 年度 (2013 年)	平成 26 年度 (2014 年)	平成 27 年度 (2015 年)
二酸化炭素 排出量(総量)	2,493,619	2,099,811	3,102,923	3,720,641	3,636,189	3,326,724

※伊方町地球温暖化対策実行計画の電気・軽油・ガソリン・A 重油・灯油・石油ガスの二酸化炭素排出量の総量

5. 再生可能エネルギーの賦存量と導入可能量の推計

伊方町内に賦存（ふそん）するとみられる再生可能エネルギーについて、賦存量ならびに期待可採量（利用可能エネルギー量）を推計します。それぞれの定義は次のとおりです。

- 賦存量：町内に存在する全エネルギー量であり、実際に利用できるかは問わずに推計する。
- 期待可採量：技術的なあるいは社会的な制約条件を考慮して、利用できると考えられるエネルギー量を推計する。（本調査では、「導入ポテンシャル」も同義と位置づける）

（1）調査対象とする再生可能エネルギーと伊方町の状況

対象とする再生可能エネルギーと伊方町の状況を整理しました。

エネルギー種別	項目	伊方町の状況
①太陽エネルギー	太陽光発電	・公共施設での導入実績なし
	太陽熱利用	・公共施設での導入実績なし
②風力エネルギー	風力発電（陸上、洋上）	・陸上風力発電は6事業 ・洋上風力発電の実績なし
③水力エネルギー	中小水力発電	・導入実績なし ・自然河川、農業用水における適地選定が難しい
④地熱エネルギー	地熱発電	・導入実績なし ・源泉の温度が低い（41℃）
⑤温度差熱利用	温度差熱利用（河川、海水、地下水、下水、地中熱）	・導入実績なし
⑥バイオマス	木質系（林地残材、切捨間伐材、果樹剪定枝、タケ）	・果樹剪定枝の排出量が多い
	農業系残渣（稲わら、もみ殻、麦わら、その他）	・甘藷、玉ねぎの営農あり
	草木系（ササ、ススキ）	・情報なし
	廃棄物系（国産材製材廃材、外材製材廃材、建築廃材、新・増築廃材、公園剪定枝、刈草）	・町道等の刈草の排出量が多い
	畜産系（乳用牛ふん尿、肉用牛ふん尿、豚ふん尿、採卵鶏ふん尿、ブロイラーふん尿）	・町内で飼養する牛、豚のふん尿排出量は多くない
	下水汚泥（濃縮汚泥、余剰汚泥、集落排水汚泥）	・八西衛生事務組合し尿処理施設（一楽園）にて処理
	廃棄物系（一般廃棄物）	・八幡浜市南環境センターにて処理
⑦その他	食品系（食品加工廃棄物、家庭系厨芥、事業系厨芥）	・八幡浜市南環境センターにて処理
	水素利用	・導入実績なし
	海洋エネルギー	・導入実績なし

<主な参考データ>

※①～⑤：再生可能エネルギー導入ポテンシャルマップ・ゾーニング基礎情報（平成28年度更新版）

※⑥：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計（2011年）

(2) 再生可能エネルギーの期待可採量の推計手法

エネルギー種別に賦存量、期待可採量の推計手法は次のとおりです。

エネルギー種別	項目	推計手法		
太陽エネルギー [期待可採量]	太陽光発電	住宅	伊方町内の住宅施設（木造家屋_専用住宅）に太陽光パネルを設置したものとす。ただし、太陽パネルを設置する住宅数は、一戸建て相当数の50%と仮定した。	
		公共施設	伊方町内の公共施設の屋上に太陽光パネルを設置したものとす。 太陽光発電設備設置対象施設は、建築面積（≒延べ床面積÷階数）が300㎡以上かつ築40年未満の施設とす。体育館など無柱大空間施設は屋根荷重の観点から対象としないこととした。	
		遊休地	伊方町内の保育所・学校跡地に太陽光パネルを設置したものとす。建物の有無、土地の形状は考慮しないこととした。	
		耕作放棄地	伊方町内の1ha以上の耕作放棄地に太陽光パネルを設置したものとす。土地の形状等は考慮しないこととした。	
	太陽熱利用	住宅	伊方町内の住宅施設（木造家屋_専用住宅）に太陽熱収集器を設置したものとす。太陽熱給湯器を設置する住宅数は、全戸数の50%と仮定した。	
		公共施設	伊方町内の公共施設の屋上に太陽光パネルを設置したものとす。 太陽光発電設備設置対象施設は、建築面積（≒延べ床面積÷階数）が300㎡以上かつ築40年未満の施設とす。体育館など無柱施設は対象としないこととした。	
	温度差熱利用 [賦存量]	地中熱利用	町内全域	伊方地区、瀬戸地区、三崎地区の可住地域を対象に2m間隔で地中熱回収用パイプを埋設したと想定して算出した。
	バイオマス [賦存量・ 期待可採量]	木質系	林地残材、切捨 間伐材	NEDOのデータを基に算出した。
果樹剪定枝			実態調査のデータを基に算出した。	
タケ			NEDOのデータを基に算出した。	
農業系残渣		その他	NEDOのデータを基に算出した。	
廃棄物系		製材廃材等	NEDOのデータを基に算出した。	
		刈草	実態調査のデータを基に算出した。	
		豚ふん尿	NEDOのデータを基に算出した。	
下水汚泥		集落排水汚泥	NEDOのデータを基に算出した。	
食品系		食品加工廃棄物	実態調査のデータを基に算出した。	
		家庭系厨芥	NEDOのデータを基に算出した。	
	事業系厨芥	NEDOのデータを基に算出した。		

(3) 再生可能エネルギーの賦存量、期待可採量の推計結果

エネルギー種別に賦存量、期待可採量を推計した結果は次のとおりです。

エネルギー種別	項目	賦存量 (千MJ)	期待可採量		カバー 世帯数*	
			熱量 (千MJ)	電力量 (kWh)		
太陽エネルギー	太陽光発電	458,146,861		110,583,235	16,657	
	太陽熱利用		37,012		2,265	
温度差熱利用	地中熱利用	3,366				
バイオマス	木質系	林地残材	1,491	12.8	0.01	1
		切捨間伐材	4,498	38.7	0.02	2
		果樹剪定枝	4,611	3,288	1.39	201
		タケ	5,202	5,018	2.13	307
	農業系残渣	その他	1,255	912	0.39	56
	廃棄物系	国産材製材廃材	2,826	146.5	0.06	9
		外材製材廃材	1,761	79.5	0.03	5
		建築廃材	1,317	269	0.11	16
		新・増築廃材	306	173	0.07	11
		刈草	853	853	0.36	52
		豚ふん尿	8,539	854	0.85	52
	下水汚泥	集落排水汚泥	49	11.5	0.01	1
	食品系	食品加工廃棄物	499	499	0.50	31
		家庭系厨芥	3,258	3,258	3.26	199
		事業系厨芥	1,410	868	0.87	53

※バイオマスの賦存量：賦存エネルギー量の値を示しています。賦存熱量(GJ/年)にボイラ（熱を作る装置）の効率(%)を設定し、その値を乗じた値を示しています。（小数点以下切り捨て）

※期待可採量（有効エネルギー量）：有効利用熱量(GJ/年)に発電効率やボイラ効率を乗じた値を示しています。

エネルギー種別	項目	年間予想発電量	備考
風力エネルギー	風力発電	172,000 千 kWh (約 4 万世帯分)	伊方町ホームページを参考にした

カバー世帯数は、期待可採量の電力量又は熱量を1世帯あたりの電気使用量、又は熱使用量の参考値で割ったものを示したものです。

家庭用エネルギー種別消費原単位 [四国] (MJ/世帯・年)平成 26 年 出典：家庭用エネルギーハンドブック (財)省エネルギーセンター	電気利用量	熱利用量			合計
		都市ガス	LPG	灯油	
	23,900 MJ/世帯・年 (6,639kWh/世帯・年)	1,699	8,561	6,081	40,241 MJ/世帯・年
		小計：16,341MJ/世帯・年			

■カバー世帯数(電気利用量) = 期待可採量の電力量(kWh) / 世帯当たりの電気使用量(kWh)

■カバー世帯数(熱利用量) = 期待可採量の熱量(10³MJ) / 世帯当たりの熱利用量(都市ガス、LPG、灯油の小計) (MJ) × 10³

6. 再生可能エネルギー導入に関するまとめ

伊方町における再生可能エネルギーに関する状況と課題についてまとめました。

種別	状況	課題	導入の可能性
太陽光	【太陽光発電】 ・日照条件は安定しており、公共施設への導入が期待されます。	・固定価格買取制度の買取価格の低減により、大規模太陽光発電（10kW以上）の導入コストの優位性が下がっています。	◎
	【太陽熱利用】 ・日照条件は安定しており、熱利用の多い公共施設への導入が期待されます。	・CO ₂ 削減に効果が期待できますが、他の給湯方式の高機能化や高効率化もあり、費用対効果の検証が必要です。	◎
風力	【風力発電】 ・大規模風力発電事業が稼働しており、小型風力発電利用が期待されます。	・発電した電力を自家消費できる仕組みが必要です。	○
小水力	【小水力発電】 ・南予用水の減圧バルブ等、農業用水での導入が期待されます。	・水量調査や関係者との水利権調整などで導入に時間がかかる可能性があります。 ・規模が小さい場合は、費用効果が小さい傾向にあります。	△
地熱	【地熱利用】 ・温泉はありますが、温度が低いため、発電には向きません。 ・温泉の水溶性ガスの利用については詳細な調査が必要です。	・水溶性ガスの利用について調査が必要です。	△
地中熱	【地中熱利用】 ・掘削費が比較的安価な新築時の施工や農業ハウス等への活用が期待されます。	・掘削コストが高くなると、費用対効果が出にくい傾向があります。	○
バイオマス	【木質バイオマス】 ・ポテンシャルを有するため、学校等への木質ペレットボイラー ¹⁰ やストーブ等の導入が期待されます。	・活用できる木質資源が、果樹（柑橘類）剪定枝と限られており、安定供給に課題があります。 ・導入にあたっては、事業化調査が必要になります。	△
	【バイオマスガス】 ・ポテンシャルを有するものの、より詳しい調査が必要な段階です。	・活用できるバイオマス資源が、柑橘類残渣と町道等の刈草と限られており、安定供給に課題があります。 ・導入にあたっては、事業化調査が必要になります。	△
海洋エネルギー	・実用化段階ではないため、詳しい調査が必要な段階です。	・研究機関との研究が必要です。	△
水素利用	・実用化段階ではないため、詳しい調査が必要な段階です。	・研究機関との研究が必要です。	△

※導入の可能性

◎：導入できる可能性が高い、○：条件によって導入できる可能性が高い、△：さらに調査研究が必要

¹⁰ 乾燥した木材を細粉し、圧力をかけて円筒形に圧縮して成型した木質燃料を使用するボイラーのこと

将来、次の再生可能エネルギーを導入する場合は、さらなる調査が必要となります。

1.農業用水で小水力発電

»南予用水等、農業用水路の落差を利用して発電し、土地改良施設に供給する
⇒土地改良施設の維持管理費軽減等の事業効果の調査が必要。

2.地域のバイオマス資源をガス化

»柑橘搾りかすや海産物加工残渣、町道の刈草等のバイオマス資源をガス化利用
⇒バイオマス資源の安定供給、コスト等について事業化調査が必要。

3.地域で作った電力を地域でネットワーク化して活用

»地域発電事業者の設立、電力の過不足の調整（インバランス供給）、コスト（施設建設費用、託送料金、運用費用等）の課題が多く、詳細な調査が必要。

4.研究機関と連携した再生可能エネルギー活用の調査研究

»海洋エネルギー（洋上風力、潮流、波力等）や水素活用等、普及段階ではない技術が必要なエネルギーについては、研究機関と連携した調査研究が必要。



1. ビジョンにおける課題

(1) 町の課題の整理

伊方町の計画やアンケートから、「地域振興」、「地域資源活用」、「コミュニティ」、「防災力強化」の4つの視点で町の課題を整理しました。

地域振興

[現状]

- ・「佐田岬しあわせプロジェクト」の実施、新しい交流拠点づくり（亀ヶ池温泉の宿泊施設、佐田岬はなはな等）、体験型観光（ツーリズム）の推進をしてきました。

[課題]

- ・様々な分野に連携の輪を広げ、町内で空き家や遊休施設の活用、佐田岬灯台の周辺の整備など、産業の連携を軸として交流人口の拡大を図る必要があります。

地域資源活用

[現状]

- ・平成 17 年からの 10 年間で体験型観光（ツーリズム）中心の観光基盤が構築されました。
- ・一方、基幹産業の農業と漁業では就業者の高齢化が進み、後継者不足が懸念されています。優良農地の維持と農産物の高付加価値化、水産加工品開発や販路拡大が求められています。
- ・町民は、再生可能エネルギーを導入することで農業、水産業が活性化することを期待しています。

[課題]

- ・体験型観光中心の観光基盤を活かした産業の成長と交流の活性化が重要です。

コミュニティ

[現状]

- ・人口減少による小規模な集落における過疎化の進行、高齢者人口や高齢者単身世帯の増加による地域コミュニティの維持や世代間の支え合いが困難になり、これまでの生活環境が維持できないケースが出る懸念があります。

[課題]

- ・「合力（こうろく）」の精神を土台に、時代に合わせた地域の支えあいの形を築くことが重要になります。

防災力強靱化

[現状]

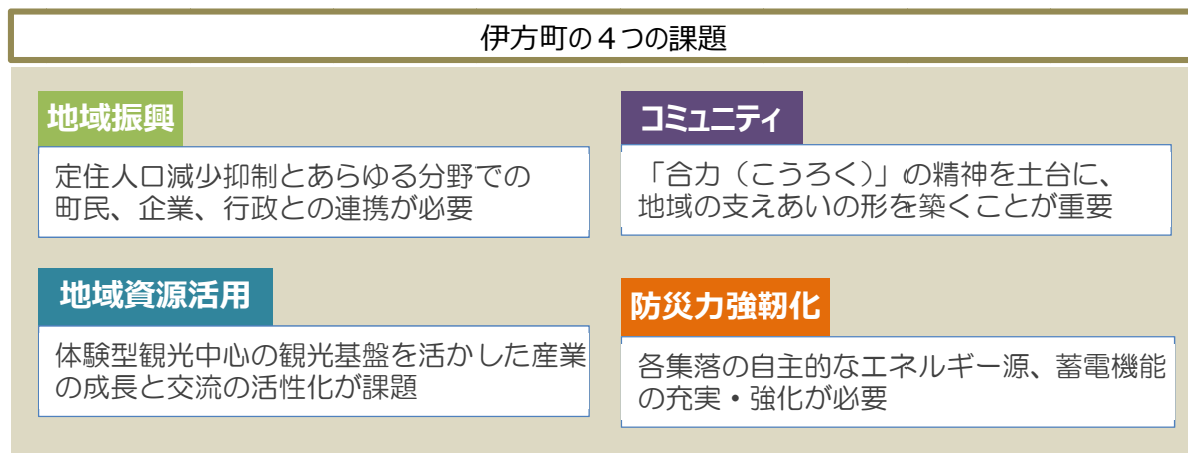
- ・伊方町内の公共施設は、建築年数 30 年以上経過している公共建築物が全体の約 54%を占めており、10 年後には約 70%に達する見込みです。今後多くの施設において修繕等が頻繁に発生（2022 年～2032 年）することが見込まれます。
- ・公共施設のエネルギー源の多くが電力に依存しています。
- ・伊方町は日本一細長い佐田岬半島にあり、平地がほとんどない急峻な地形です。海岸付近に点在している各集落は、半島のほぼ頂上を東西に延びる国道 197 号から海岸に続く道でつながっており、災害等で国道 197 号が分断されると各集落は孤立を余儀なくされる懸念があります。

[課題]

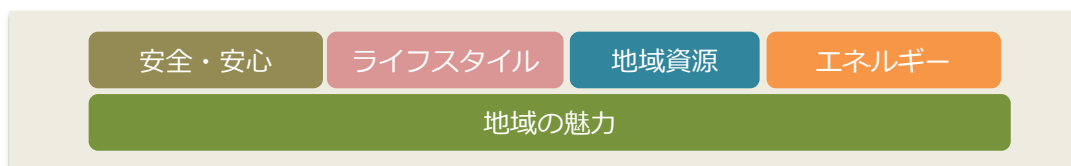
- ・各集落の自主的なエネルギー源、蓄電機能の充実・強化が必要になります。

(2) 課題解決のためのキーワード

4つの課題から、新たなエネルギーのまちを形成するためのキーワードを抽出しました。



<課題解決のためのキーワード>



2. 将来イメージ・基本方針

新たなエネルギーのまちを形成するため、将来イメージと基本方針を次のように設定します。

(1) 将来イメージ

再生可能エネルギーの利用拡大を通じて、より便利で安心・安全な環境づくりや地域振興が進み、町民や来訪者の地域エネルギーに対する理解が深まることで、さらに魅力的で選ばれる地域社会の実現をめざします。

まちの将来像 『“輝く人々・豊かな自然、よろこびの風薫るまち”伊方の実現』
※伊方町第2次総合計画

<2030年度頃のまちの姿>



(2) 基本方針

将来像の実現をめざし、5つの基本方針を定めます。

～ 基本方針 ～

- 方針 1 エネルギーを上手に使うより暮らしやすいライフスタイルへ
- 方針 2 公共施設や既存住宅を上手にエネルギー利用ができる建物に改築・改修
- 方針 3 地域で使える資源をエネルギー源にして地域で活用
- 方針 4 エネルギーの地産地消で、新しい地域の魅力づくり
- 方針 5 平常時も非常時も安全で安心して暮らせる環境づくり

方針 1

エネルギーを上手に使うより暮らしやすいライフスタイルへ

伊方町第2次総合計画では、町づくりのテーマのひとつに、暮らす町民や訪れる人々がしあわせを実感できるまちを目指して、暮らす人々と訪れる人々の誰もが大きなしあわせを感じ、しあわせを実感できるまちづくりに取り組むとあります。

その実現のためには、エネルギーを上手に使うより暮らしやすいライフスタイルを実現することが重要です。

実現イメージ

- ・太陽光発電設備、太陽熱利用設備、蓄電池を設置し、夜間も快適なライフスタイルを過ごせます。
- ・遊休地で作ったエネルギー（電力）を地域の施設に送って（自己託送¹¹）、地域の必要に合わせた利用をします。
- ・地域のコミュニティ等に充電ステーションを併設し、電動アシスト自転車や携帯電話等の充電に町民や来訪者が立ち寄ることで、地域内外の交流が活性化します。
- ・環境に優しいE Vコミュニティバス¹²の運行により、地域間の移動の不安が解消し、住民の交流が活性化します。

実施場所

- ・町内全域

¹¹ 企業や自治体等が自家用発電設備で発電した電気を、一般電力会社（例えば、四国電力など）の送配電ネットワークを介して、別の場所にある工場等の施設に送電する仕組みのこと

¹² 電気で走るコミュニティバスのこと

町の公共施設や既存住宅で利用するエネルギーに、再生可能エネルギーを利用すると、エネルギーコストの軽減につながり、軽減された分の費用は、より生活を豊かにするために利用できます。

また、伊方町では、昭和 55 年から平成 22 年までの 30 年間に人口が約 4 割減少しています。伊方町まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成 29 年 3 月）では、人口減少抑制に向けた取り組みとして、「生活の場として選ばれる住環境の整備」が挙げられています。エネルギー費用の低減は、住みやすいまちとして、移住定住人口の増加が期待できるだけでなく、将来人口の増加が期待できます。

実現イメージ

- ・太陽光発電設備、蓄電池を庁舎や学校などに設置したり、室内に木質ペレットボイラー等を設置し、快適な住空間で過ごしなが、エネルギー費用の低減や二酸化炭素の削減を図ります。
- ・電子看板（デジタルサイネージ）¹³を設置し、エネルギー使用状況の見える化を図り、エネルギー学習を行います。
- ・遊休地で作ったエネルギー（電力）を地域の施設に送って（自己託送）、必要な場所で、必要に合わせて利用できます。
- ・空き家を改修した創エネ・省エネのモデル住宅を整備し、町民のエネルギー意識の向上と、まちのイメージアップから移住者促進を図ります。
- ・公共施設や商業施設を創エネ・省エネ施設に改修し、エネルギーに関する町の施策や事業者の取り組みなどを定期的に紹介することで、エネルギーを暮らしに身近なものに浸透させていきます。

実施場所

- ・町内全域の公共施設や空き家
- ・新設の商業施設等

¹³ エネルギーの使用状況のほか、町内のイベントや行事の案内、災害時の情報を大型画面に即時に情報を表示することができる装置

伊方町第2次総合計画（平成28年3月）では“輝く人々・豊かな自然、よろこびの風薫るまち伊方”を町の将来像に掲げ、その実現に向け、伊方町環境基本計画（平成28年3月）の基本計画でも、「資源が循環するまち」を基本方針の一つとしています。

第2次伊方町地球温暖化対策実行計画（平成29年2月）に示されたように、伊方町が事務事業を行うことによって排出される温室効果ガスの削減に取り組むことは、脱温暖化の一助となります。

実現イメージ

- ・太陽光パネル、蓄電池を庁舎や学校などに設置し、快適な住空間を実現しながら、エネルギー費用の低減を図ります。
- ・遊休地で作ったエネルギー（電力）を地域の施設や設備に送り、必要な場所で、必要に合わせて利用できます。
- ・耕作放棄地等に太陽光パネルを設置し、電力を鳥獣害対策設備に供給することで農作物の被害を防ぎます。
- ・温泉施設で発生する水溶性ガスをエネルギー源として活用します。

実施場所

- ・町内全域
- ・公共施設や耕作放棄地等

伊方町第2次総合計画（平成28年3月）では、まちづくりのテーマとして、みんなが未来を選び、誰からも選ばれるまち、暮らす町民や訪れる人々がしあわせを実感できるまちを目指しています。

そのためには、魅力ある「しごと」を増やす施策も必要になります。エネルギーを産業で地産地消し、新商品の開発やブランド化につなげることで、若い世代の定住と将来人口も増加を目指します。

実現イメージ

- ・農産物加工場や冷凍冷蔵施設等の屋上等で電気や熱を創り、施設内に供給することで CO₂ を削減しながら、新商品開発やブランド化につなげ、生産性の向上や事業の拡大を目指します。
- ・温室等での利用により、特産品を開発します。
- ・地域のコミュニティ等に充電ステーションを併設し、町民や来訪者に提供します。
- ・エネルギー活用モデル地区として、まちのイメージ作りに役立てます。

実施場所

- ・町内全域
- ・農水産施設

伊方町は佐田岬半島に集落が分散しており、主要道路で結ばれています。町民が安全に、安心して暮らすためには、平常時の安全・安心な生活環境対策はもちろんのこと、非常時の防災力強靱化は不可欠です。自然エネルギーを利用することは、夜間も安全な明るいまちづくりや非常時における停電時の対応にも有効であり、町民の大きな安心につながります。

実現イメージ

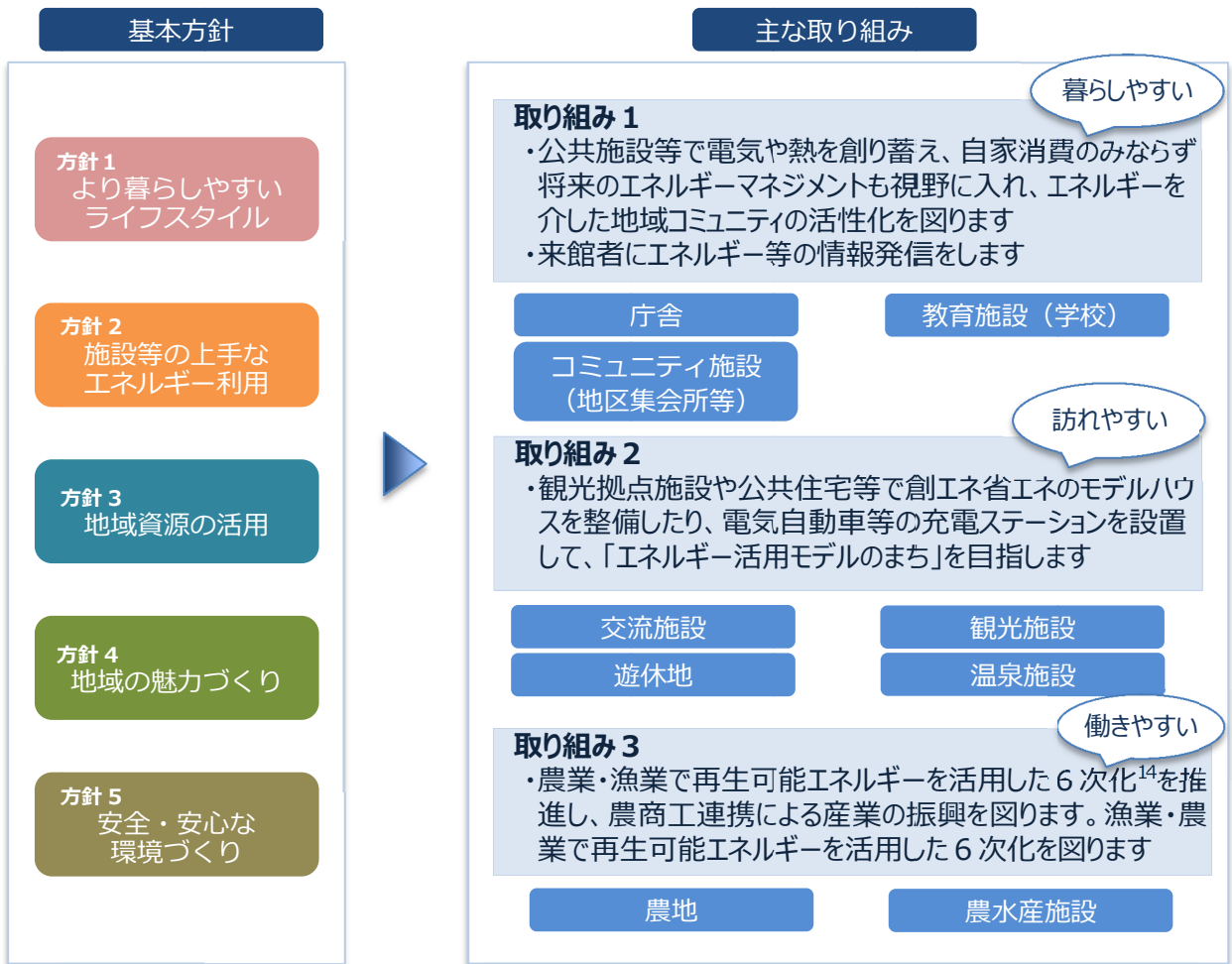
- ・室内外に電子看板（デジタルサイネージ）を設置し、エネルギー使用状況の見える化や平常時・災害時の緊急情報の発信ステーションとして役立っています。
- ・太陽光パネル、蓄電池を設置し、夜間や災害などの非常時に自立電源として役立っています。
- ・非常時対策のモデル地区として、町民の安全・安心やまちのイメージ作りに役立っています。
- ・太陽光発電付きの街路灯や視線誘導標を設置し、防犯や交通安全に役立っています。

実施場所

- ・町内全域
- ・学校等の避難指定場所
- ・通学路や主要道路
- ・灯台等の観光施設

3. 基本方針に基づく主な取り組み

基本方針に基づき、主な取り組みの内容を示します。



¹⁴ 農林漁業者（1次産業）が、農産物などの生産物の元々持っている価値をさらに高めていくため、生産だけではなく食品加工（2次産業）、流通・販売（3次産業）にも取り組み、それによって農林水産業を活性化させ、農山漁村の経済を豊かにしていこうとすること

取り組み 1

- 公共施設等で電気や熱を創り蓄え、自家消費のみならず将来のエネルギーマネジメントも視野に入れ、エネルギーを介した地域コミュニティの活性化を図ります
- 来館者にエネルギー等の情報発信をします

- ≫ 屋上等に太陽光パネルや太陽熱集熱器、建物内に木質ペレットボイラー等を設置し、地域の資源を活用してCO₂の削減を図ります。
- ≫ 室内外に電子看板（デジタルサイネージ）を設置し、エネルギー使用状況の見える化や日常時・災害時の緊急情報の発信ステーションとして役立てます。

具体的な取り組み

（１）庁舎等の公共施設への太陽光発電・太陽熱利用設備等の導入推進

- ・庁舎等の公共施設の改築・改修や設備更新に合わせ、段階的に太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池等の導入を推進します。
- ・電気自動車(EV)の導入、庁舎駐車場に充電ステーションの整備を推進します。

【期待する効果】

温室効果ガス排出抑制の推進、施設のエネルギー費用の縮減、非常時の電源確保

（２）地区集会所等のコミュニティ施設への太陽光発電・太陽熱利用設備等の導入推進

- ・地区集会所等を対象に、太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池、木質ペレットストーブ等の導入を促進します。

【期待する効果】

施設のエネルギー費用の縮減、非常時の電源確保、エネルギーを介した地域住民のコミュニティの活性化、省エネ意識の向上

（３）教育施設等の学校・学習施設への太陽光発電・太陽熱利用設備等の導入推進

- ・町内の小中学校を対象に、太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池、木質ペレットボイラー・ペレットストーブ等の導入を促進します。
- ・エネルギーに関する環境教育カリキュラムの連動することで、エネルギーや環境に関する理解が深まります。

【期待する効果】

施設のエネルギー費用の縮減、非常時の電源確保、環境問題や省エネ意識の向上

（４）公共施設の施設内で電子看板（デジタルサイネージ）を設置し、情報発信

- ・公共施設の施設内に電子看板（デジタルサイネージ）を設置し、施設のエネルギー使用状況を「見える化」します。
- ・電子看板を活用することで地域の環境教育や体験型観光との連携を図ります。
- ・また、町のイベントや催し、非常時の情報を提供します。

【期待する効果】

来館者の省エネ意識の向上、非常時の情報提供

(5) 公共施設周辺の道路に再生可能エネルギーを活用した街路灯や誘導灯を整備

・公共施設周辺の道路に太陽光発電や小型風力発電を活用した街路灯や誘導灯を整備し、町内道路の安全性を高めます。

【期待する効果】

町内移動の安全性の確保、地域住民の利便性の向上、非常時の照明の確保

地域振興

地域資源活用

コミュニティ

防災力強化

取り組み 2

■観光拠点施設や公共住宅等で創エネ省エネのモデルハウスを整備したり、電気自動車等の充電ステーションを設置して、「エネルギー活用モデルのまち」を目指します

- ≫建物の改修時や機器更新時に、太陽光パネルや太陽熱集熱器の設置や断熱改修をすることでエネルギー効率を高め、CO₂の削減を図ります。
- ≫地域住民や来訪者が活用できる電気自動車の充電ステーションを設置します。
- ≫観光施設周辺道路に太陽光パネル付きの街路灯や自発光視線誘導標を設置し、住民や来訪者の移動中の安全性を高めます。
- ≫温泉施設で発生する水溶性ガスをエネルギー源として活用します。

具体的な取り組み

(1) 観光拠点である「佐田岬はなはな」周辺の、次世代エネルギー利用のモデル整備と「佐田岬はなはな」における増設建物の創エネ・省エネビル（ZEB¹⁵）化

- ・「佐田岬はなはな」の増築に合わせ、段階的に太陽光発電・地中熱利用設備、蓄電池等の導入を推進し、創エネ・省エネビル（ZEB）のモデル整備を実施します。
- ・「佐田岬はなはな」の施設間や近隣の福祉施設と電力を融通をすることで、エネルギー利用の最適化や非常時の電源確保を図ります。
- ・施設の駐車場に電気自動車の充電ステーションを整備します。
- ・施設内に電子看板（デジタルサイネージ）を設置し、施設のエネルギー使用状況を「見える化」と地域の観光やイベント情報を提供する場をつくります。
- ・施設周辺の道路に太陽光発電や小型風力発電を活用した街路灯や誘導灯を整備し、夜間の防犯性を高めます。

【期待する効果】

施設のエネルギー費用の縮減、雇用の確保、エネルギー活用のまちの観光拠点としてPR、非常時の電源・照明の確保

¹⁵ ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）とは、快適な室内環境を保ちながら、自然エネルギーの利用と高効率設備の導入により省エネに努めて建物内の消費エネルギーを最小化しつつ、太陽光発電等により創出したエネルギーの活用をめざした建築物のこと

(2) 空き家や学校跡地を活用した新たな交流施設の整備推進

① 空き家を創エネ・省エネ改修したモデル住宅を整備し、地域の交流施設として活用
・ 市内の空き家を選定し、太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池、木質ペレットストーブ等を導入した創エネ・省エネハウス(ZEHを想定)を新たな交流拠点(体験宿泊等)として整備します。

・ 施設の駐車場に充電ステーションを整備し、地域住民や来訪者の電気自動車やシニアカーの充電の場を提供します。

【期待する効果】

環境にやさしく快適な暮らしのPR、地域の住宅の省エネ化の促進、地域全体のエネルギー費用や環境負荷の低減、地域住民と来訪者の交流促進、移住・定住促進

② 学校改築を創エネ・省エネ改修したモデル施設を整備し、来訪者や地域の交流施設として活用

・ 市内の学校跡地(遊休地)を選定し、太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池、木質ペレットボイラー等を導入した創エネ・省エネ施設(ZEHを想定)を新たな宿泊施設を整備します。

・ 宿泊施設を拠点とした農・漁・商工・観光と一体化した体験型観光プログラムの開発を支援します。

【期待する効果】

地域住民と来訪者の交流促進、交流人口の増大、伊方版DMO¹⁶への寄与、移住・定住促進

(3) 亀ヶ池温泉の水溶性ガスのエネルギー使用

・ 亀ヶ池温泉の水溶性ガスのエネルギー使用の可能性について検討します。

【期待する効果】

施設のエネルギー費用の縮減、雇用の確保、エネルギー活用のまちの観光拠点としてPR、非常時のエネルギー源の確保

地域振興

地域資源活用

防災力強化

取り組み 3

■ 農業・漁業で再生可能エネルギーを活用した6次化を推進し、農商工連携による産業の振興を図ります。漁業・農業で再生可能エネルギーを活用した6次化を図ります

≫ 耕作放棄地等に太陽光パネルを設置し、電力を鳥獣害対策設備に供給することで農作物の被害を防ぎます。

≫ 農・水産物加工場や冷凍冷蔵施設等の屋上等で電気や熱を創り、施設内に供給することでCO₂を削減し、新商品開発やブランド化につなげます。

¹⁶ 地域の多様な関係者を巻き込みつつ、科学的アプローチを取り入れた観光地域づくりを行う舵取り役(地方公共団体と連携した法人等)のこと

具体的な取り組み

(1) 耕作放棄地等への太陽光発電を活用した電気柵の導入推進

・耕作放棄地等で太陽光発電による電力を活用した鳥獣害対策設備の整備を推進します。

【期待する効果】

鳥獣害被害の防止

(2) 農・水産物加工場や冷凍冷蔵施設等への太陽光発電・蓄電池の導入推進

・農・水産物加工場や冷凍冷蔵施設等に、太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池の導入を促進します。

・非常用電源を確保することで、非常時の事業継続性の備えにつながります。

【期待する効果】

施設のエネルギー費用の縮減、雇用の確保、新商品の開発、非常時の事業継続性の確保

(3) 農業基盤への太陽光発電・蓄電池等の導入促進

・ハウス等の農業基盤の整備に、太陽光発電・太陽熱利用設備、蓄電池の導入を促進します。

・急傾斜地でのモノレールの電動化を推進し、環境に優しい果樹経営の支援を推進します。

・将来のビジョンとして、LEDを活用した植物工場の創出等を検討します。

【期待する効果】

労働力の軽減・省力化、施設のエネルギー費用の縮減、農産物のブランド化、産地供給力の強化、営農基盤確立による所得向上および経営の安定化、新産業の創出

4. 先行プロジェクト

伊方町で早い段階に実施できる取り組みの内容を示します。

先行プロジェクト 1

○公共施設等に太陽光発電設備・蓄電池を導入し、エネルギー使用量とCO₂を削減するとともに、地域コミュニティの活性化を図る

【エネルギー費用削減と地域振興事業への還元】

- エネルギー消費量の多い公共施設をターゲットに、太陽光発電設備と蓄電池を導入し、エネルギー費用削減を実現
- エネルギー費用削減相当分やグリーン電力証書販売収益等を地域振興事業等へと還元し、地域活性化につなげる
- 災害時は、蓄電池に蓄電した電力及び太陽光発電設備で発電した電力を活用することによって防災力の強靱性が向上する

【低炭素社会の実現】

- 公共施設等のエネルギー消費状況と発電電力量をデジタルサイネージで「見える化」し、伊方町民のエネルギー消費行動の転換を図る
- 次世代を担う小中学生を対象とした環境学習へエネルギーに関する学習を組み込むことで、伊方町の低炭素社会実現につなげる

【対象施設（案）】

- 本庁舎
- 瀬戸支所、三崎支所
- 各地区集会所
- 小・中学校 等

先行プロジェクト2

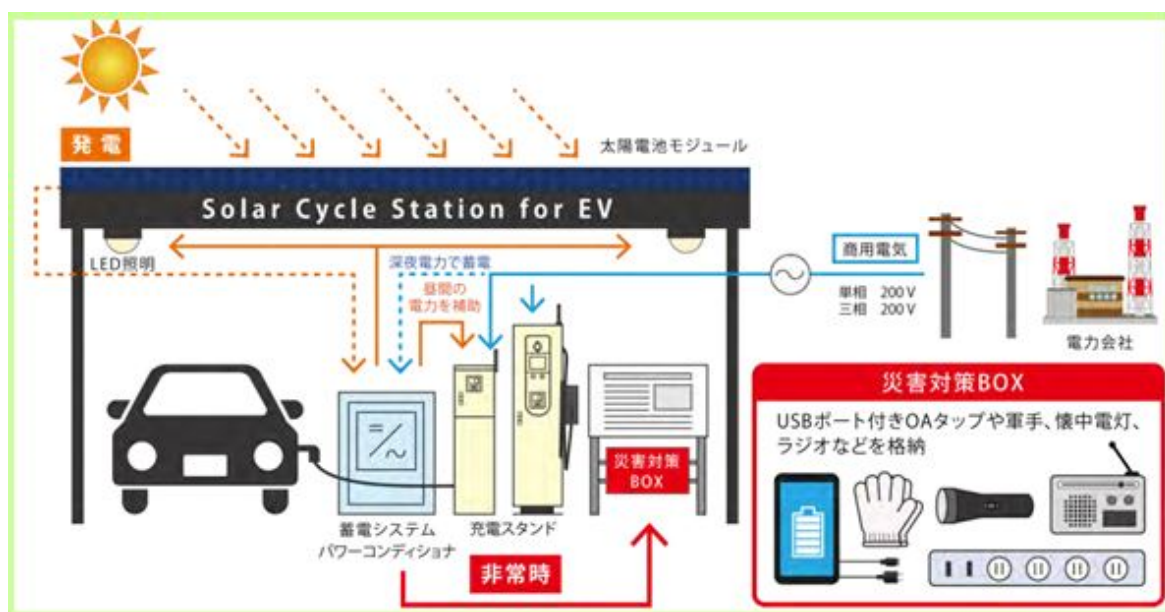
○観光拠点である「佐田岬はなはな」周辺を、「次世代エネルギー活用モデル」として整備し、エネルギーのふるさと“伊方町”をアピールする

- 観光拠点である「佐田岬はなはな」及び周辺地域へ、再生可能エネルギー設備を集中的に導入し、エネルギー利用の高度化を実現
- 太陽光発電設備で発電した電力を施設間で融通し、余剰電力は蓄電池へ蓄電し、エネルギー利用の最適化を図る
- 太陽光発電と蓄電池は、災害時の自立分散電源として活用することで、観光拠点の防災力強靱化も図れる
- 太陽熱、地中熱を活用することで、さらなるエネルギー消費量の削減を図る
- エネルギー消費量の削減によって得られる光熱費用相当分を、進出事業者の経営支援に充当することができる



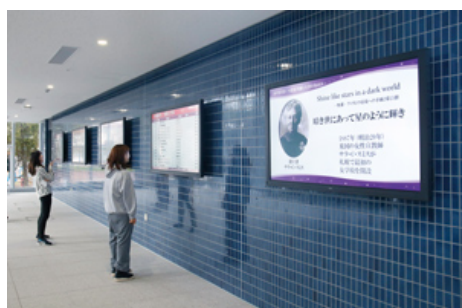
メモ ～ 電気の充電ステーション（京都府京丹後市の例）～

- 京丹後市では、自然にやさしいクリーンエネルギーの普及を目指し、電気自動車の充電ステーションを市内7カ所に展開している。
- 一部の充電ステーションでは、太陽光発電システムと蓄電システムを併設するとともに、災害対策BOXを備え、災害時には非常用電源としてもご利用できる。



メモ ～電子看板（デジタルサイネージ）～

- デジタルサイネージは、省エネの啓蒙活動に寄与する施設や地域のエネルギーの見える化画面をはじめ、観光や行事の案内、災害時の情報などを表示し、タイムリーに情報を提供できる。



情報案内の例（清水建設 HP）



エネルギー情報案内の例（大和ハウス HP）

5. 将来的な取り組み

将来的な取り組みの内容を示します。

将来的な取り組み

1. 農業用水で小水力発電

»南予用水等、農業用水路の落差を利用して発電し、土地改良施設に供給する

2. 地域のバイオマス資源をガス化

»柑橘搾りかすや海産物加工残渣、町道の刈草等のバイオマス資源をガス化利用

3. 地域で創った電力を地域でネットワーク化して活用

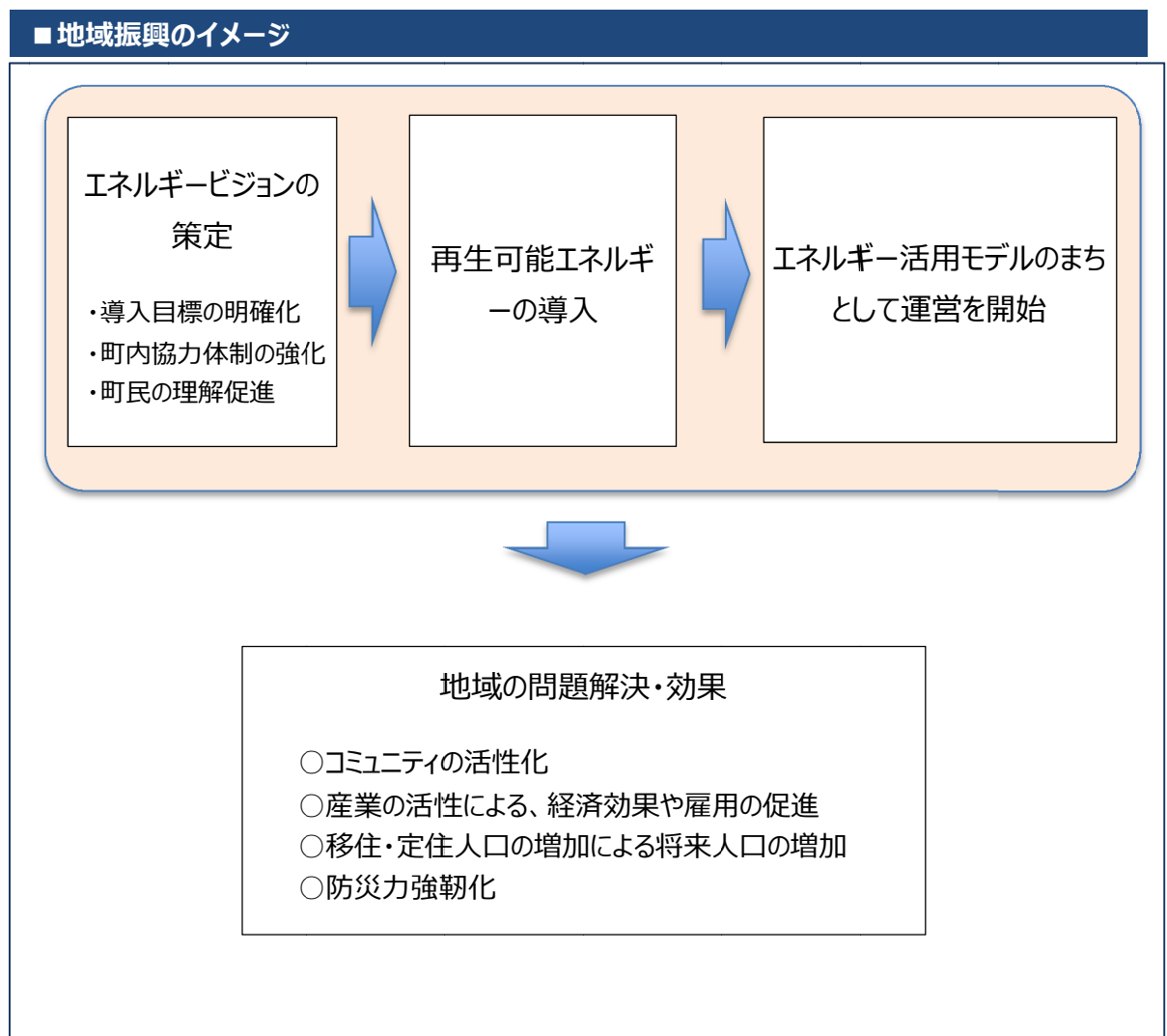
»遊休地等を活用して、太陽光発電設備や蓄電池を整備して、公共施設等へ電力を供給することで、電力の地産地消とともに非常時のバックアップ電源として活用

4. 研究機関と連携した再生可能エネルギー活用の調査研究

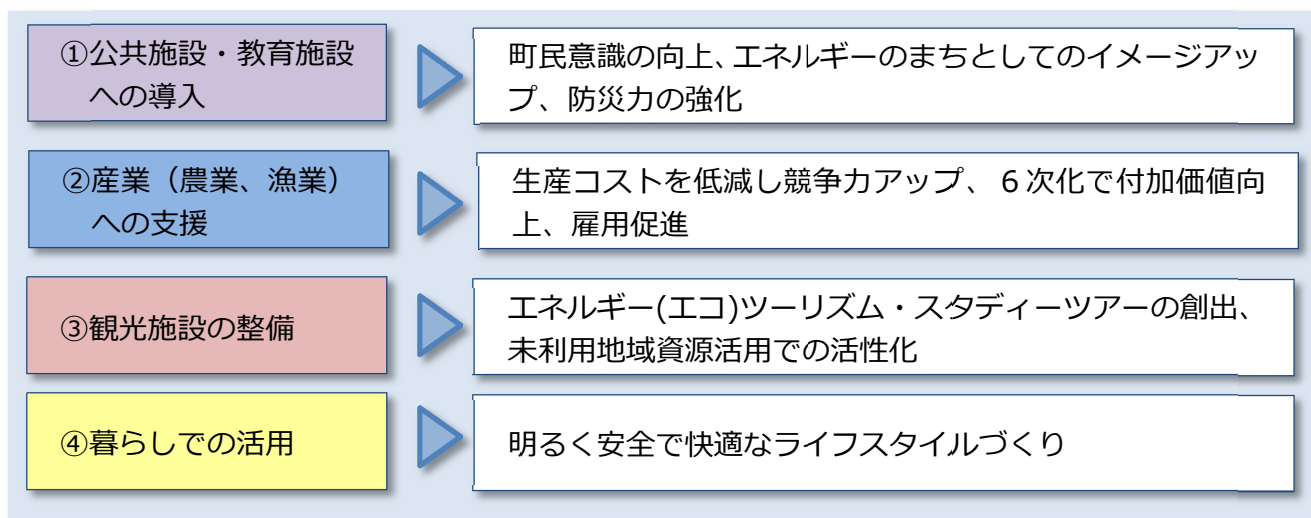
»海洋エネルギー（洋上風力、潮流、波力等）の活用や水素製造施設を整備して、地域のエネルギーとして活用

6. 再生可能エネルギーを活かした地域振興イメージ

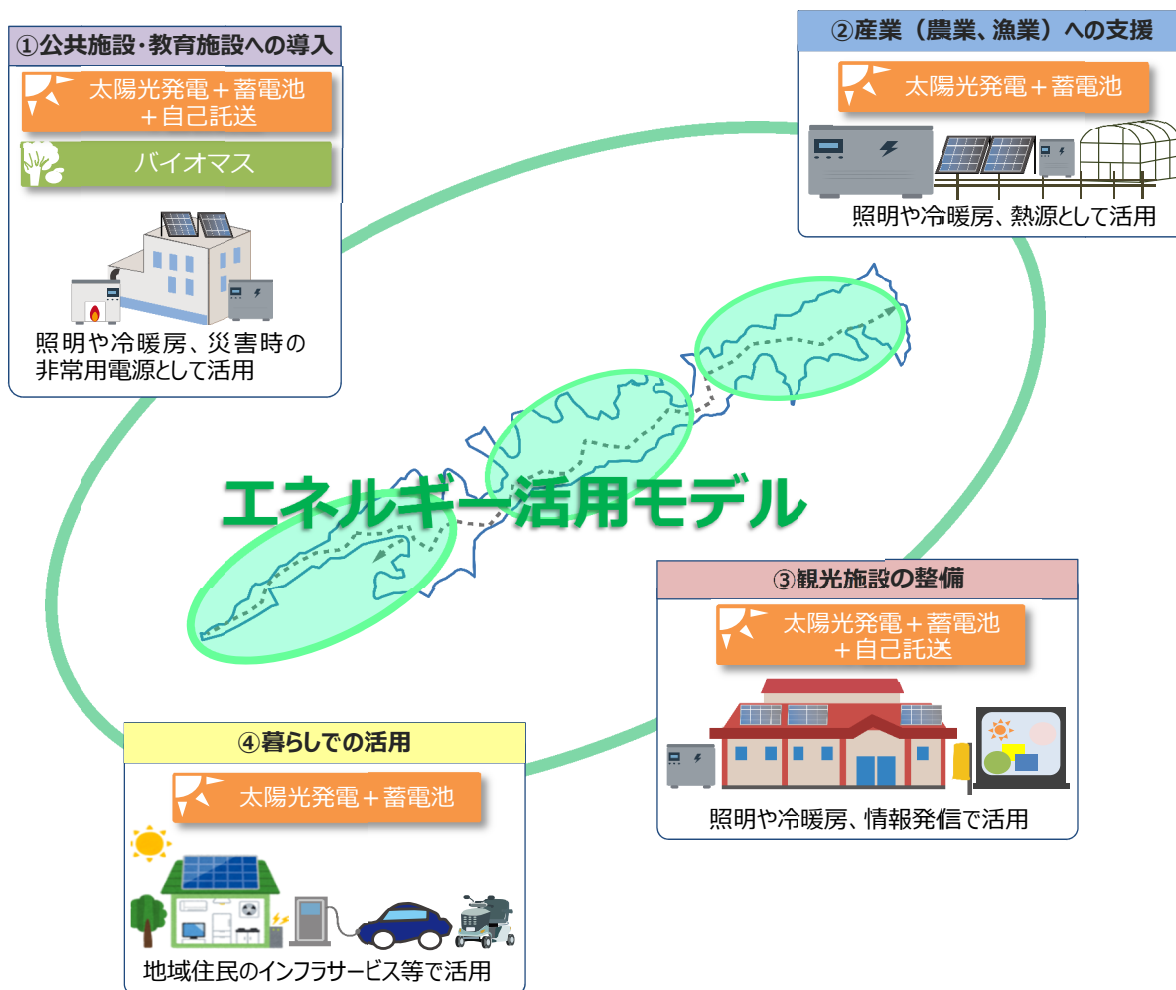
再生可能エネルギー導入によるエネルギーコスト低減でもたらされる資金を有効利用し、町民や事業者が協働で「エネルギー活用モデル地域」を目指し、地域経済の活性化や雇用の促進を図ります。それにより、町内コミュニティの充実が図れるとともに、他地域との交流が活性化され、移住・定住人口ならびに将来人口の増加が図れます。併せて、町内全体でエネルギーを蓄え、託送により必要なところで利用できるなど、利便性の共有や防災力強靱化を図ります。



【主な取り組みのイメージ】



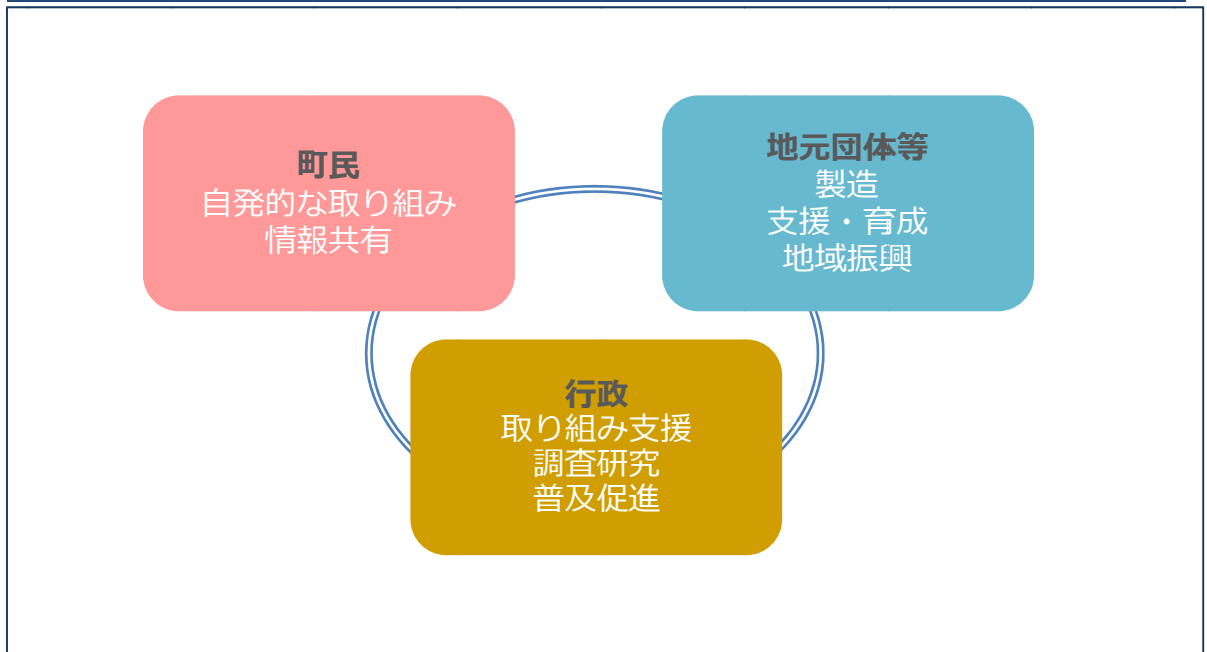
再生可能エネルギーを導入した伊方町の将来イメージ



7. 推進体制

再生可能エネルギーの利用拡大には、町をはじめ町民・事業者、地域の協力・取り組みが不可欠です。全町的に普及を図るため、関係者と連携しながら取り組んでいきます。

■ 地域エネルギービジョンの推進体制



資料編

1. 伊方町地域エネルギービジョン策定検討会
 - (1) 委員名簿
 - (2) 審議経過

2. 町民・民間事業者の意識
 - (1) 町民アンケート調査
 - (2) 町民・事業所ヒアリング調査

3. 再生可能エネルギーの賦存量・期待可採量の推計
 - (1) 太陽エネルギー
 - (2) 温度差熱利用
 - (3) バイオマス



1. 伊方町地域エネルギービジョン策定検討会

(1) 委員名簿

【敬称略】

所属及び役職名	氏名	備考
伊方町町長	高門清彦	会長
伊方町副町長	濱松爲俊	
伊方町環境審議会会長	松澤義隆	副会長
伊方町議会生活福祉常任委員長	中村明和	
伊方町総合戦略検討委員会会長	阿部勇二	
伊方町総合政策課長	橋本泰彦	
伊方町総務課長	鵜久森伸吾	
伊方町町民課長	中田克也	
伊方町産業課長	兵頭達也	
伊方町建設課長	寺谷哲也	
伊方町教育委員会事務局長	大野金能	

(2) 審議経過

回数	日時	審議内容
第1回	平成29年11月28日(火) 午後1時30分～	(1) 伊方町地域エネルギービジョンの策定について (2) 意見・情報交換
第2回	平成30年1月17日(水) 午後1時30分～	(1) 伊方町地域エネルギービジョンの骨子案について (2) 意見・情報交換
第3回	平成30年2月15日(木) 午後1時30分～	(1) 伊方町地域エネルギービジョンの素案について (2) 意見・情報交換

2. 町民・事業者の意識

(1) 町民アンケート調査

① アンケート送付

アンケートは、11月16日（木）に、町民へ送付した。

次世代エネルギーの導入等に関する町民向け意識調査 アンケート調査へのご協力をお願い

平素から町政に対してご理解・ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

伊方町では、次世代エネルギーを活用した新たなエネルギーのまちを形成するため、伊方町の将来イメージやその実現に向けた方策などを示す「伊方町地域エネルギービジョン」（以下、エネルギービジョン）を策定し、それを基に次世代エネルギーの活用や関連産業の育成に努め、持続可能なまちづくりを目指したいと考えています。

このたびエネルギービジョンを策定するにあたり、町民の皆様エネルギー利用の状況や、次世代エネルギーへの関心、ならびに次世代エネルギーを活用した地域振興に対する考えを、エネルギービジョン策定の検討材料とするため、アンケート調査を実施することになりました。

お手数ではございますが、調査の趣旨をご理解いただいたうえ、ご協力をお願い申し上げます。

平成 29 年 11 月吉日 伊方町役場 総合政策課

※ご回答は、無記名形式とし、個人が特定されることはありません。

※この調査の対象となられる方は、町内にお住いの 1,000 人を無作為で選ばせていただきました。

※「伊方町地域エネルギービジョン」については、裏面の説明をご覧ください。

● アンケート調査票のご記入にあたって

1. ご回答は、本アンケート調査票に直接ご記入ください。
2. ご回答はアンケート調査票の各設問の選択肢の番号に○印をつけてください。
3. 設問に（※複数回答可）の指示がなければ、1つだけに○印をつけてください。
4. ご回答いただいた内容は、エネルギービジョン以外の目的で使用することはありません。
5. 本アンケート調査等についてご不明な点等ございましたら、下記の「お問い合わせ先」（伊方町役場 総合政策課）までご連絡ください。

● アンケート調査票のご提出について

本アンケート調査票は、同封の返信用封筒にて、**12月11日（月）**までにご返信ください。（なお、切手を貼る必要はありません。）

お問い合わせ先

伊方町役場 総合政策課

〒796-0301 愛媛県西宇和郡伊方町湊浦 1993 番地 1

TEL 0894-38-2659 / FAX 0894-38-1373

E-mail（代表） ikata@town.ikata.ehime.jp

（担当：三好）

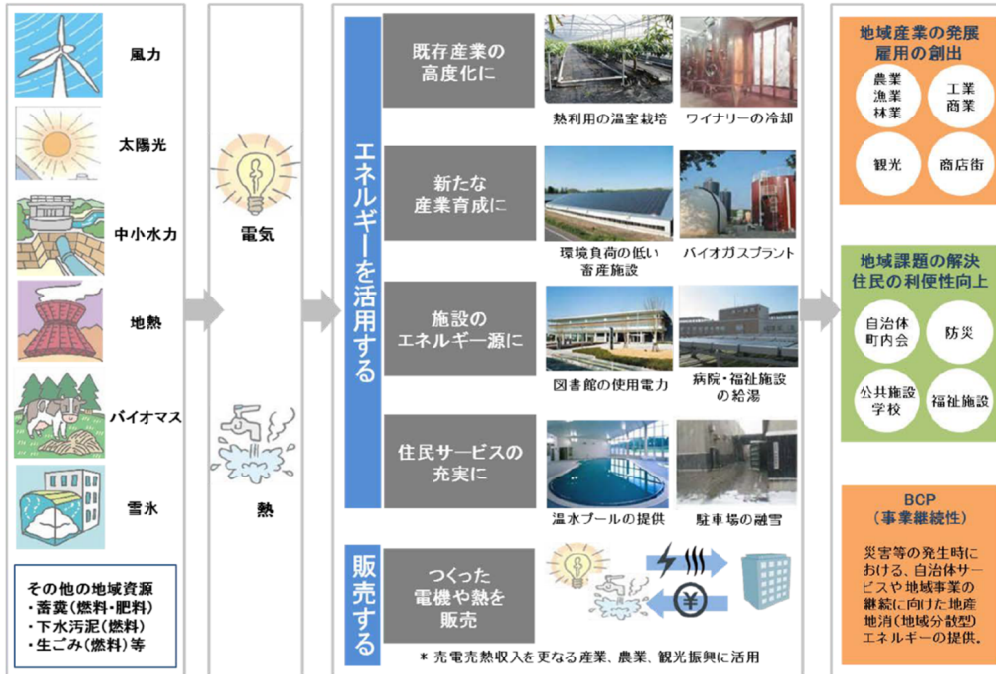


「伊方町地域エネルギービジョン」とは

地域の資源を エネルギーに変えて

例えば、このような目的に活用すると

地域に役立ちます



<その他の活用例>



カーボンフリーストマツの温室栽培



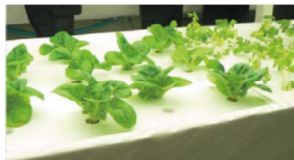
電動自転車用バッテリーの充電



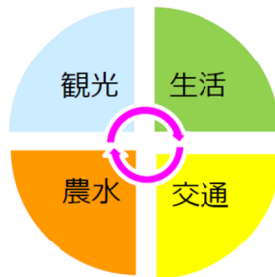
太陽光発電利用による節電



バイオマスボイラの利用



植物工場の電照利用



充電ステーション



燃料電池バス

②アンケート回答

回収数、回収率

発送数 1,000 件に対し、回収数は 440 件、回収率は 44.0%であった。

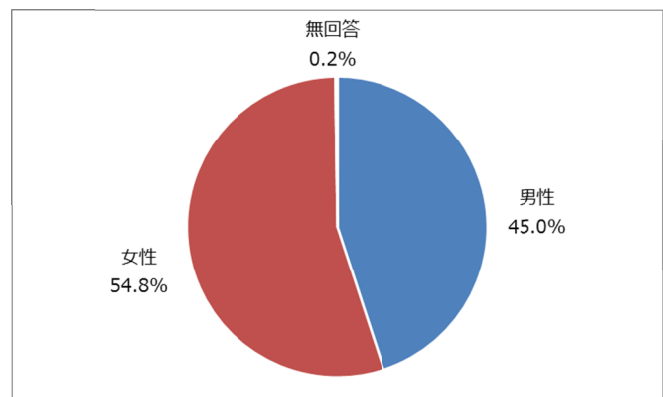
発送数	1,000 件
回収数	440 件
回収率	44.0%

1. ご回答者様について

問 1 性別（○は1つ）

性別は「男性」が 45.0%、「女性」が 54.8%であった。

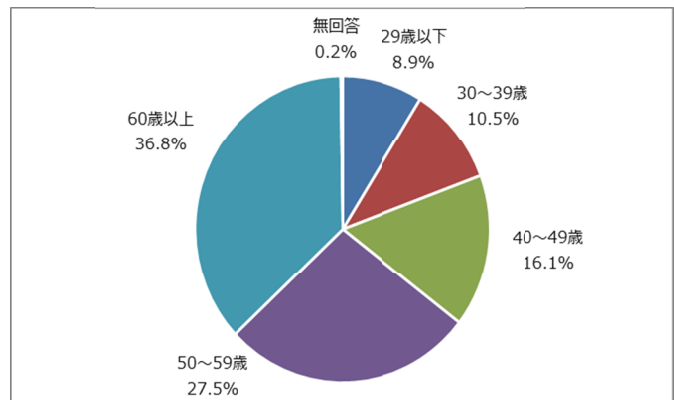
	選択肢	人数	割合
1.	男性	198 人	45.0%
2.	女性	241 人	54.8%
	無回答	1 人	0.2%
	合計	440 人	100%



問 2 年齢（○は1つ）

年齢層別では「60 歳以上」が 36.8%と最も多く、続いて「50～59 歳」が 27.5%、その他の年齢層はいずれも 10%前後の割合であった。

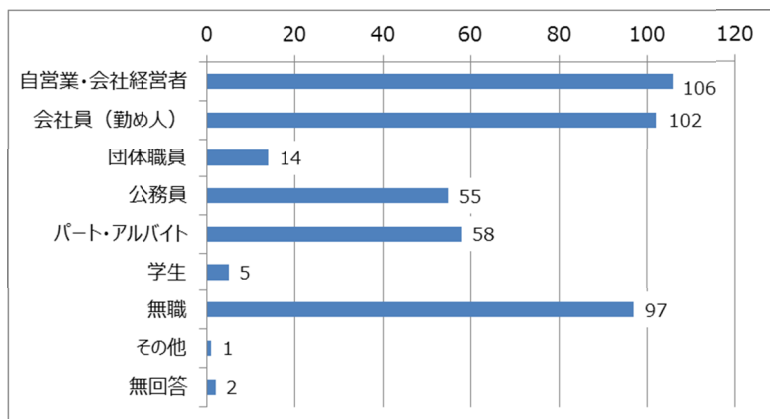
	選択肢	人数	割合
1.	29 歳以下	39 人	8.9%
2.	30～39 歳	46 人	10.5%
3.	40～49 歳	71 人	16.1%
4.	50～59 歳	121 人	27.5%
5.	60 歳以上	162 人	36.8%
	無回答	1 人	0.2%
	合計	440 人	100%



問3 ご職業（○は1つ）

「自営業・会社経営者」が24.1%で最も多く、続いて「会社員（勤め人）」が23.2%、「無職」が22.1%であった。

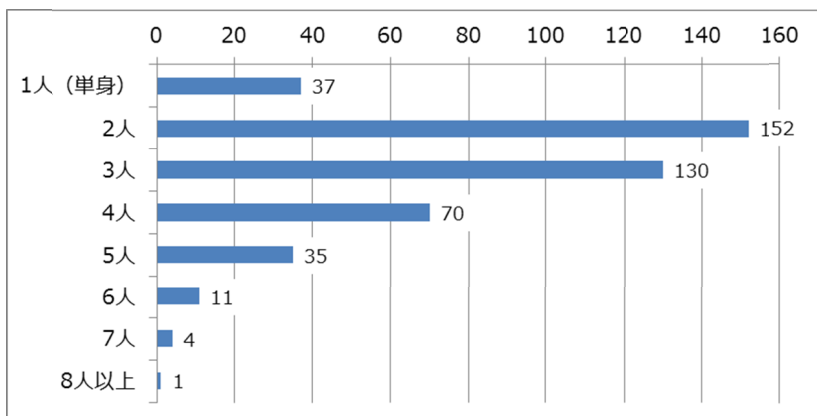
	選択肢	人数	割合
1.	自営業・会社経営者	106人	24.1%
2.	会社員（勤め人）	102人	23.2%
3.	団体職員	14人	3.2%
4.	公務員	55人	12.5%
5.	パート・アルバイト	58人	13.2%
6.	学生	5人	1.1%
7.	無職	97人	22.1%
8.	その他	1人	0.2%
	無回答	2人	0.4%
	合計	440人	100%



問4 世帯人数（あなたを含めて一緒に住んでいる方の人数）（○は1つ）

世帯人数は「2人」が最も多く34.6%、続いて「3人」が29.6%であった。

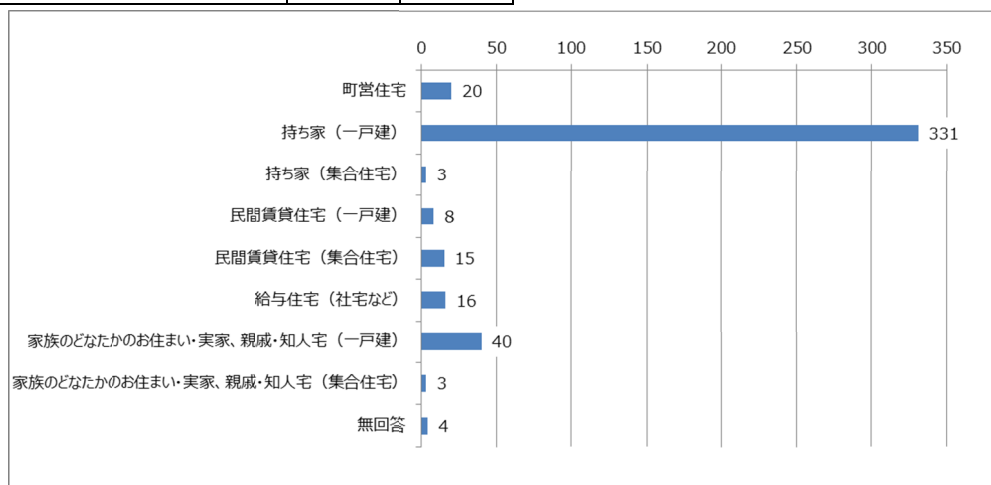
	選択肢	人数	割合
1.	1人(单身)	37人	8.4%
2.	2人	152人	34.6%
3.	3人	130人	29.6%
4.	4人	70人	15.9%
5.	5人	35人	7.9%
6.	6人	11人	2.5%
7.	7人	4人	0.9%
8.	8人以上	1人	0.2%
	合計	440人	100%



問 5 現在お住まいの住宅形態を教えてください。(○は1つ)

住宅形態は「持ち家（一戸建）」が 75.2%と大半を占めた。他の住宅形態については、いずれも 10%以下の割合であった。

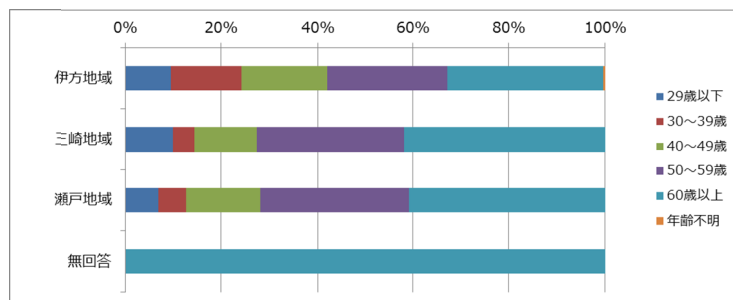
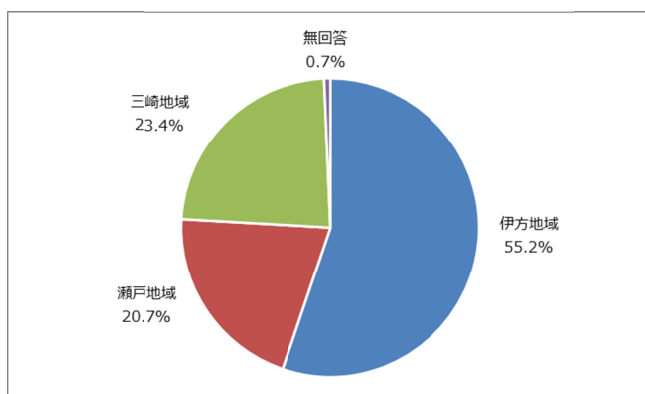
	選択肢	人数	割合
1.	町営住宅	20人	4.6%
2.	持ち家（一戸建）	331人	75.2%
3.	持ち家（集合住宅）	3人	0.7%
4.	民間賃貸住宅（一戸建）	8人	1.8%
5.	民間賃貸住宅（集合住宅）	15人	3.4%
6.	給与住宅（社宅など）	16人	3.6%
7.	家族のどなたかのお住まい・実家・親戚・知人宅（一戸建）	40人	9.1%
8.	家族のどなたかのお住まい・実家・親戚・知人宅（集合住宅）	3人	0.7%
	無回答	4人	0.9%
	合計	440人	100%



問 6 現在お住まいの地域を教えてください。(○は1つ)

居住地域別では「伊方地域」が 55.2%で半数以上を占め、他の2つの地域はいずれも 20%強であった。

選択肢	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1. 伊方地域	23人	36人	43人	61人	79人	1人	243人	55.2%
2. 瀬戸地域	9人	4人	12人	28人	38人	0人	91人	20.7%
3. 三崎地域	7人	6人	16人	32人	42人	0人	103人	23.4%
無回答	0人	0人	0人	0人	3人	0人	3人	0.7%
合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%

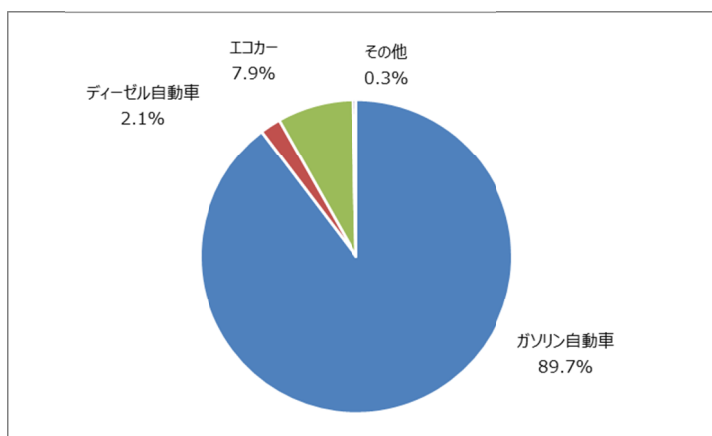


2. ご家庭の自家用車について

問7 自家用車の所有台数を教えてください。

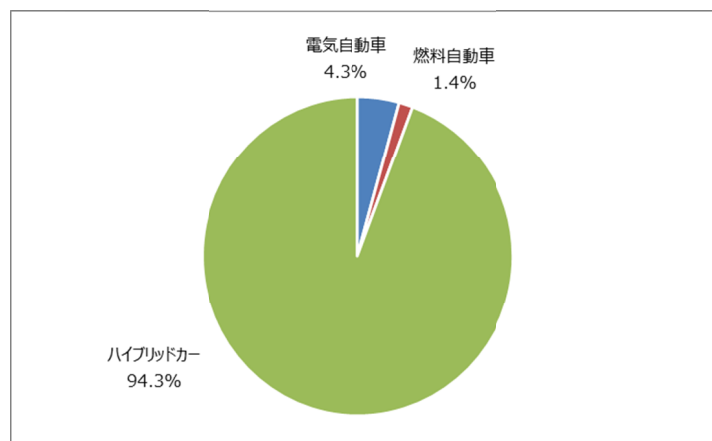
自家用車の種類は「ガソリン車」が89.7%であり、他については10%にも満たない結果となった。

	選択肢	台数	割合
1.	ガソリン自動車	798台	89.7%
2.	ディーゼル自動車	19台	2.1%
3.	エコカー(※)	70台	7.9%
4.	その他	3台	0.3%
	合計	890台	100%



(※) エコカーの種類

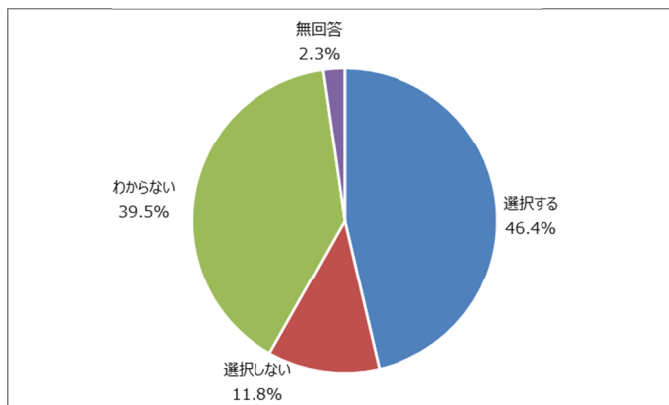
選択肢	台数	割合
電気自動車	3台	4.3%
燃料自動車	1台	1.4%
ハイブリッドカー	66台	94.3%



問 8 今後、自家用車を買い替え、新規購入する際のお考えについて教えてください。

エコカーの選択意思については「選択する」が 46.4%と約半数、「選択しない」「わからない」の合計も 51.3%とほぼ半数となっているが、「選択する」を若干上回る結果であった。

	選択肢	人数	割合
1.	エコカーを選択する	204 人	46.4%
2.	エコカーを選択しない	52 人	11.8%
3.	わからない	174 人	39.5%
	無回答	10 人	2.3%
		440 人	100%



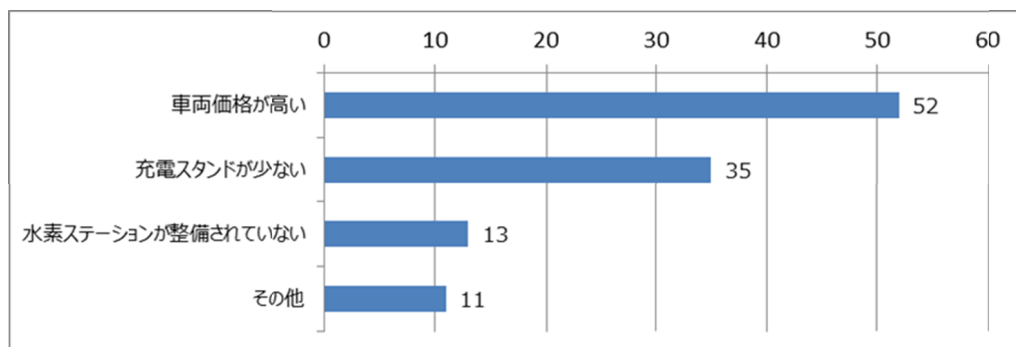
問 9 【問 8 で「エコカーを選択しない」と回答した方へ質問】 エコカーを選択しない理由を教えてください。（複数回答可）

エコカーを選択しない理由においては回答対象者全員が「車両価格が高い」を選択している。また「充電スタンドが少ない」においても 35 人と半数以上の人を選択していた。※回答対象者数：52 人

	選択肢	回答数
1.	車両価格が高い	52 人
2.	充電スタンドが少ない	35 人
3.	水素ステーションが整備されていない	13 人
4.	その他（ ）	11 人

(その他記述)

- ・エンジン音が静かだから (1 名)
- ・高齢になって乗る機会が減っている (1 名)
- ・充電にかかる時間と頻度、1 回あたりの走行距離の短さ。使用者が増えれば電気の需要が増すばかり、それをどこから供給するつもりか？新しい設備への投資の回収を誰が負担するのか？ (1 名)
- ・駐車場が家から遠い (1 名)
- ・どの様な車でも地球にやさしい車などない (1 名)
- ・ハイブリッドカーで好みの四駆がないため (1 名)
- ・必要性を感じない (1 名)
- ・不便 (1 名)
- ・良く分からない (1 名)

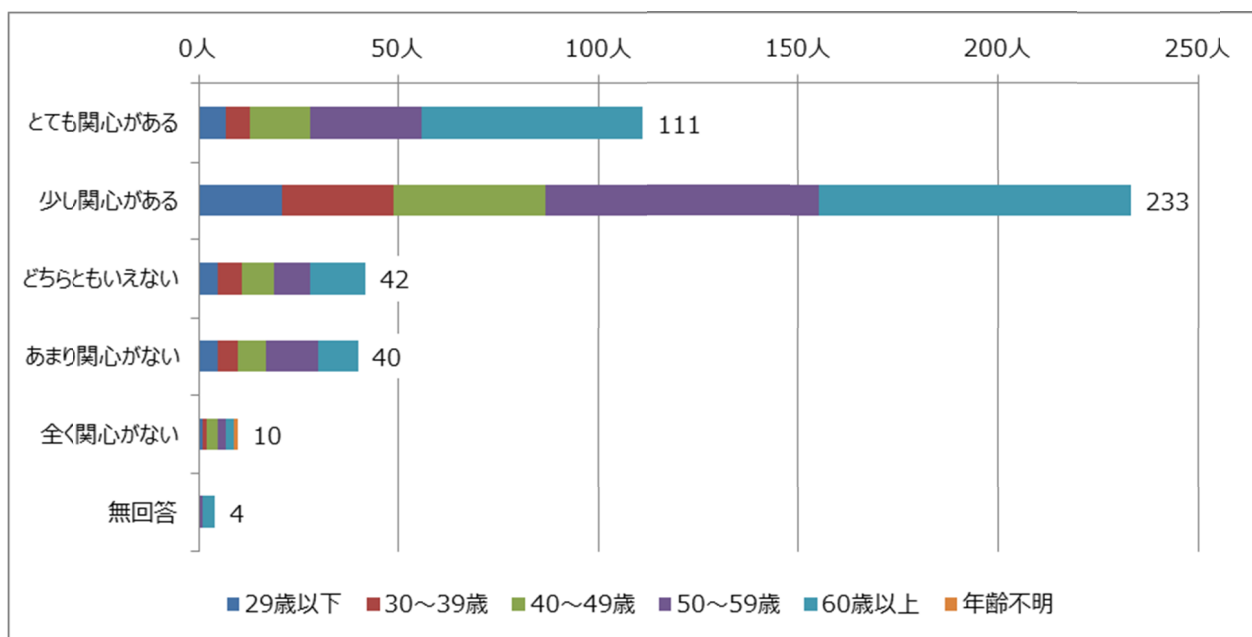
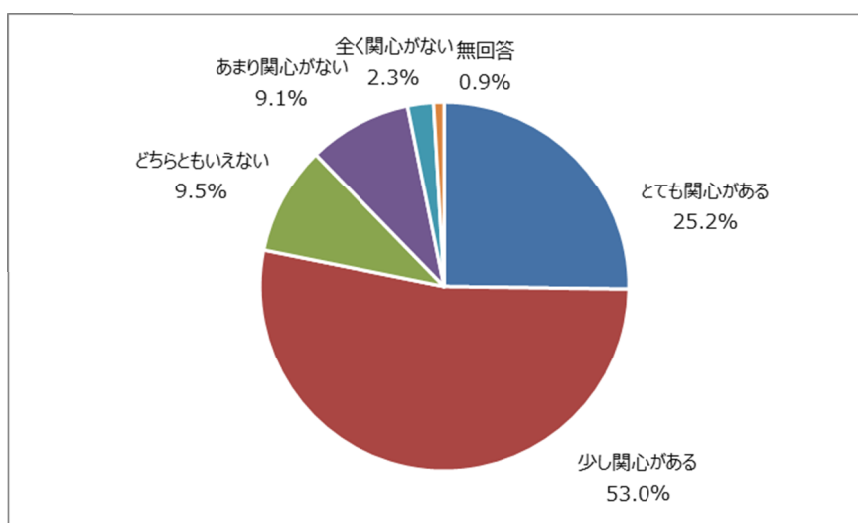


3. 次世代エネルギー等に関する関心について

問 10 エネルギー問題や環境問題に関心がありますか？（○は1つ）

「少し関心がある」が53.0%と最も多く、続いて「とても関心がある」が25.2%であった。また、60歳以上においては「とても関心がある」を選択した人は34.0%（162人中55人）となっており、他の年齢層と比べて多い割合であった。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	とても関心がある	7人	6人	15人	28人	55人	0人	111人	25.2%
2.	少し関心がある	21人	28人	38人	68人	78人	0人	233人	53.0%
3.	どちらともいえない	5人	6人	8人	9人	14人	0人	42人	9.5%
4.	あまり関心がない	5人	5人	7人	13人	10人	0人	40人	9.1%
5.	全く関心がない	1人	1人	3人	2人	2人	1人	10人	2.3%
	無回答	0人	0人	0人	1人	3人	0人	4人	0.9%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



問 11 エネルギー問題や環境問題、原発等の情報はどこから入手していますか？（複数回答可）

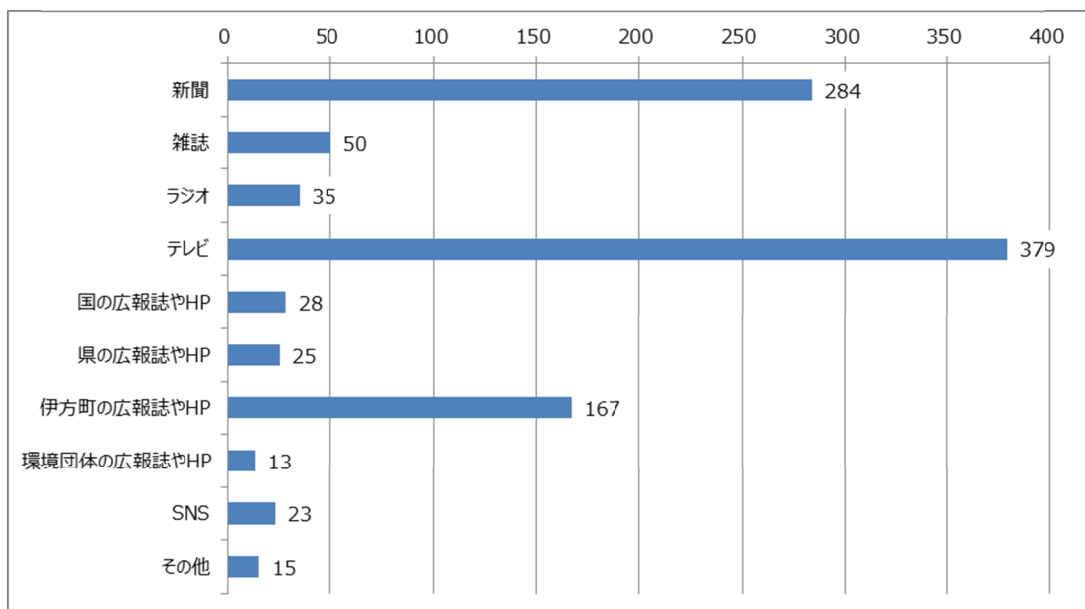
回答数の上位3つは「テレビ（379人）」「新聞（284人）」「伊方町の広報誌やHP（167人）」となっている。また、年齢層における媒体の利用割合の差はほぼなかった。

対象者数：440人

	選択肢	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合 (全回答数)	割合 (対象者数)
1.	新聞	16人	23人	41人	84人	120人	0人	284人	27.9%	64.5%
2.	雑誌	4人	1人	6人	18人	21人	0人	50人	4.9%	11.4%
3.	ラジオ	3人	2人	2人	13人	15人	0人	35人	3.4%	8.0%
4.	テレビ	35人	42人	58人	107人	136人	1人	379人	37.2%	86.1%
5.	国の広報誌やHP	2人	3人	5人	5人	13人	0人	28人	2.7%	6.4%
6.	県の広報誌やHP	2人	1人	3人	5人	14人	0人	25人	2.4%	5.7%
7.	伊方町の広報誌やHP	8人	14人	18人	49人	78人	0人	167人	16.4%	38.0%
8.	環境団体の広報誌やHP	1人	1人	0人	4人	7人	0人	13人	1.3%	3.0%
9.	SNS	10人	3人	4人	3人	3人	0人	23人	2.3%	5.2%
10.	その他（ ）	2人	2人	3人	4人	4人	0人	15人	1.5%	3.4%
	合計	83人	92人	140人	292人	411人	1人	1,019人	100%	

（その他記述）

- ・インターネット全般（10名）
- ・電力事業者から（2名）
- ・書籍・専門書等（2名）

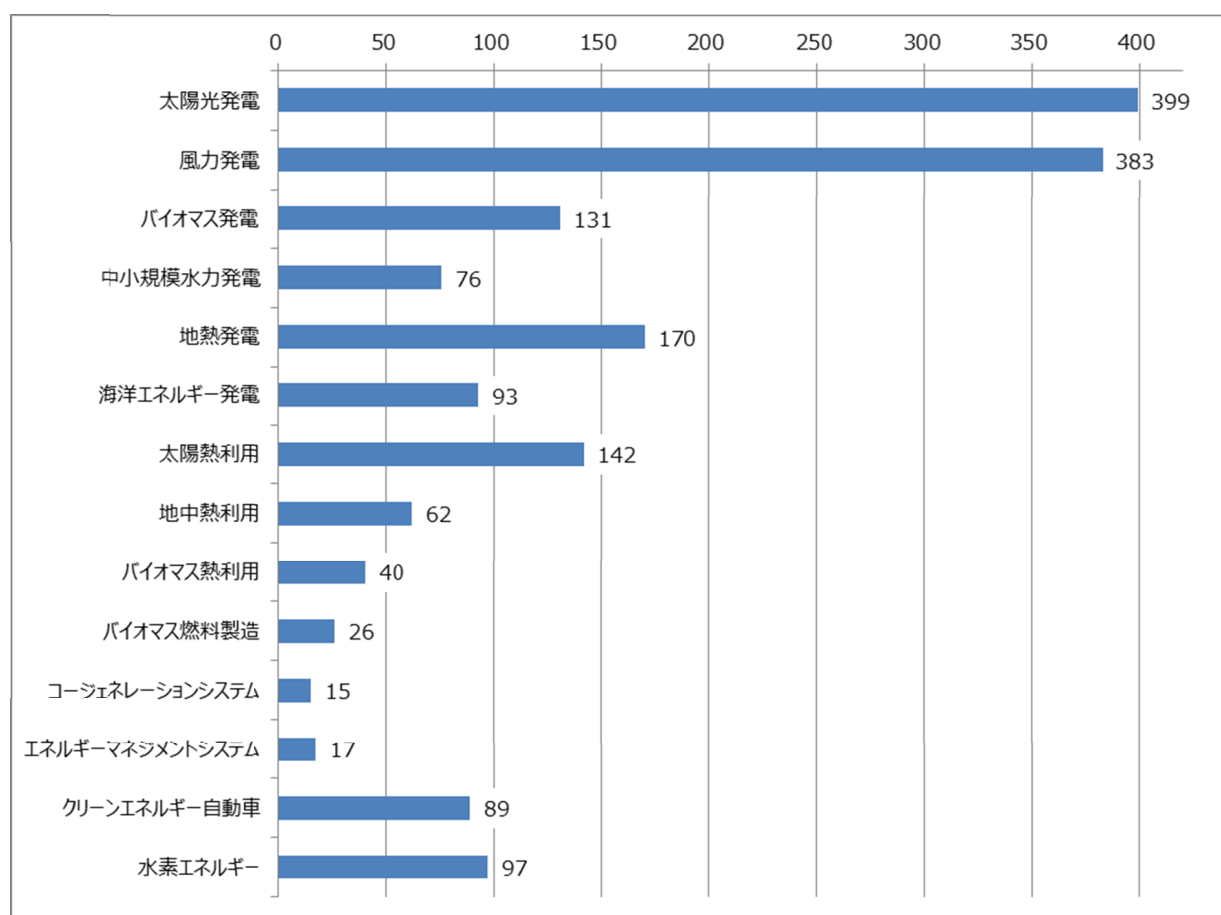


問 12 次世代エネルギーやエネルギーを賢く使う技術・設備をご存知ですか？（複数回答可）

各年齢層ともに「太陽光発電」が 399 人と最も多く、続いて「風力発電」が 383 人となっている。またそれぞれの年齢層で順位は変動するものの、「バイオマス発電」「地熱発電」「太陽熱発電」が続く結果となっている。

対象者数：440 人

	選択肢	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合 (全回答数)	割合 (対象者数)
1.	太陽光発電	37人	40人	62人	109人	150人	1人	399人	22.9%	90.7%
2.	風力発電	35人	39人	62人	105人	141人	1人	383人	22.0%	87.0%
3.	バイオマス発電	20人	9人	19人	36人	47人	0人	131人	7.5%	29.8%
4.	中小規模水力発電	8人	9人	5人	21人	33人	0人	76人	4.4%	17.3%
5.	地熱発電	20人	21人	26人	52人	51人	0人	170人	9.8%	38.6%
6.	海洋エネルギー発電	11人	10人	13人	32人	27人	0人	93人	5.3%	21.1%
7.	太陽熱利用	16人	14人	24人	37人	51人	0人	142人	8.1%	32.3%
8.	地中熱利用	9人	6人	9人	17人	21人	0人	62人	3.6%	14.1%
9.	バイオマス熱利用	9人	1人	3人	13人	14人	0人	40人	2.3%	9.1%
10.	バイオマス燃料製造	8人	1人	1人	6人	10人	0人	26人	1.5%	5.9%
11.	コージェネレーションシステム	2人	3人	2人	3人	5人	0人	15人	0.9%	3.4%
12.	エネルギーマネジメントシステム	0人	4人	4人	4人	5人	0人	17人	1.0%	3.9%
13.	クリーンエネルギー自動車	5人	7人	14人	29人	34人	0人	89人	5.1%	20.2%
14.	水素エネルギー	13人	7人	15人	28人	34人	0人	97人	5.6%	22.0%
	合計	193人	171人	259人	492人	623人	2人	1,740人	100%	



4. ご家庭での省エネの取組や次世代エネルギーの導入について

問 13 エネルギーの利用について、あなたのご家庭では、冷暖房や給湯などに普段どのようなエネルギーを使用していますか？（A～Dでそれぞれ該当する番号に1つずつ○印をつけてください）

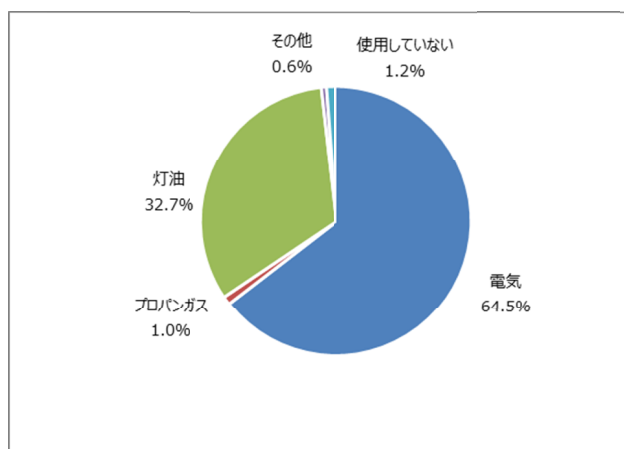
A. 暖房

「電気」が64.5%と最も多く、続いて「灯油」が32.7%であった。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	電気	28人	35人	57人	84人	115人	1人	320人	64.5%
2.	プロパンガス	1人	0人	0人	2人	2人	0人	5人	1.0%
3.	灯油	13人	14人	14人	52人	69人	0人	162人	32.7%
4.	その他（ ）	0人	0人	0人	0人	3人	0人	3人	0.6%
	使用していない	0人	0人	2人	2人	1人	0人	6人	1.2%
	合計	42人	49人	73人	140人	190人	1人	496人	100%

（その他記述）

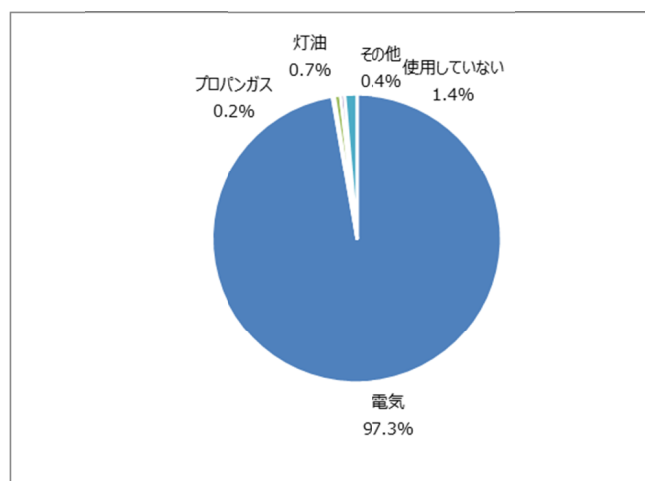
・薪ストーブ（3名）



B. 冷房

「電気」との回答が97.3%で最も多かった。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	電気	38人	45人	70人	118人	157人	1人	429人	97.3%
2.	プロパンガス	0人	0人	0人	1人	0人	0人	1人	0.2%
3.	灯油	0人	0人	0人	2人	1人	0人	3人	0.7%
4.	その他（ ）	0人	0人	0人	1人	1人	0人	2人	0.4%
	使用していない	0人	1人	1人	1人	3人	0人	6人	1.4%
	合計	38人	46人	71人	123人	162人	1人	441人	100%



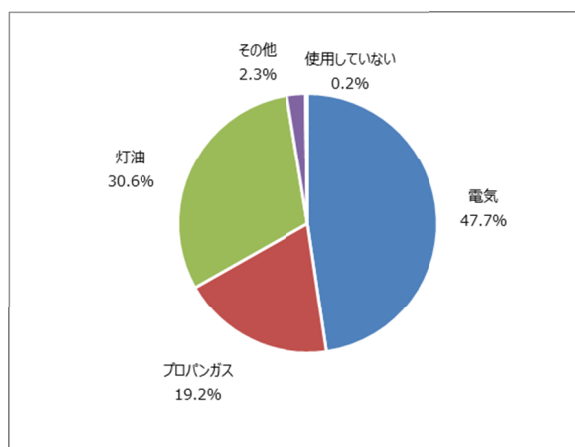
C. 台所やお風呂などの給湯

「電気」が 47.7%と最も多く、続いて「灯油」が 30.6%であった。また年齢層が若い程に「電気」の使用割合が高く、年齢層が上がる程に「灯油」の使用割合が高くなる傾向となっている。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	電気	22人	22人	44人	59人	77人	0人	224人	47.7%
2.	プロパンガス	10人	17人	7人	23人	33人	0人	90人	19.2%
3.	灯油	6人	9人	21人	48人	59人	1人	144人	30.6%
4.	その他（ ）	2人	0人	1人	3人	5人	0人	11人	2.3%
	使用していない	1人	0人	0人	0人	0人	0人	1人	0.2%
	合計	41人	48人	73人	133人	174人	1人	470人	100%

(その他記述)

- ・薪 (7名)
- ・太陽光発電・太陽熱給湯 (4名)



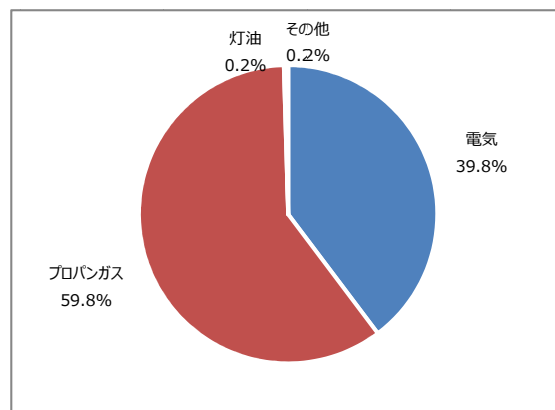
D. 台所のコンロ

「プロパンガス」が 59.8%と最も多く、続いて「電気」が 39.8%であった。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	電気	20人	17人	36人	46人	57人	0人	176人	39.8%
2.	プロパンガス	18人	29人	35人	76人	106人	1人	265人	59.8%
3.	灯油	0人	0人	0人	0人	1人	0人	1人	0.2%
4.	その他（ ）	0人	0人	0人	0人	1人	0人	1人	0.2%
	使用していない	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
	合計	38人	46人	71人	122人	165人	1人	443人	100%

(その他記述)

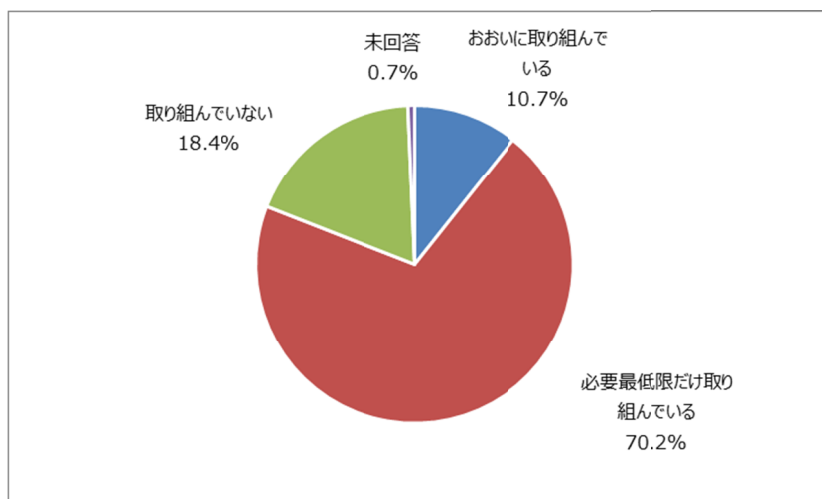
- ・カセットコンロ (1名)



問 14 普段の生活の中で、省エネや節電に配慮した取組を行っていますか？（○は1つ）

省エネ、節電に配慮した取組については「必要最低限だけ取り組んでいる」が70.2%と大多数の人が選択している。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	無回答	合計	割合
1.	おおいに取り組んでいる	5人	5人	9人	12人	16人	0人	47人	10.7%
2.	必要最低限だけ取り組んでいる	26人	28人	47人	92人	116人	0人	309人	70.2%
3.	取り組んでいない	7人	13人	15人	16人	29人	1人	81人	18.4%
	未回答	1人	0人	0人	1人	1人	0人	3人	0.7%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



**問 15 【問 14 で「おおいに取り組んでいる」または「必要最低限だけ取り組んでいる」と回答した方（※）へ質問
省エネや節電について、具体的にはどのような取組を行っていますか？（複数回答可）**

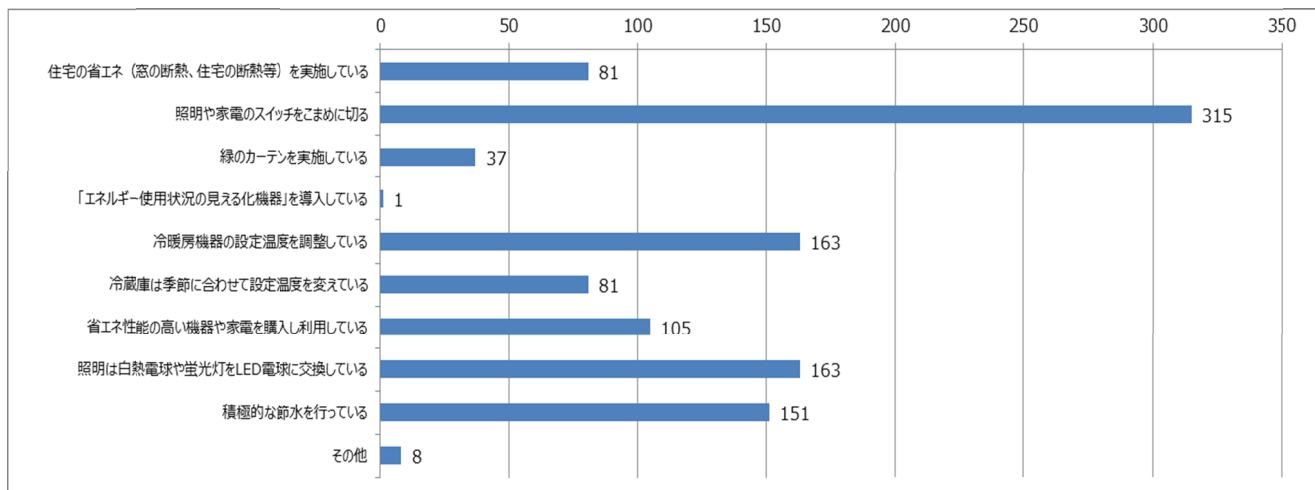
「照明や家電のスイッチをこまめに切る」が最も多く 315 人であった。また「エネルギー使用状況の見える化機器」を導入している」については、全体で 1 人に留まった。

（※）対象者数：356 人

選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	合計	割合 (全回答数)	割合 (対象者数)
1. 住宅の省エネ(窓の断熱、住宅の断熱等)を実施している	6人	7人	17人	21人	30人	81人	7.3%	22.8%
2. 照明や家電のスイッチをこまめに切る	26人	30人	48人	94人	117人	315人	28.5%	88.5%
3. 緑のカーテンを実施している	1人	5人	5人	12人	14人	37人	3.3%	10.4%
4. 「エネルギー使用状況の見える化機器」を導入している	0人	0人	0人	0人	1人	1人	0.1%	0.3%
5. 冷暖房機器の設定温度を調整している	12人	10人	20人	53人	68人	163人	14.8%	45.8%
6. 冷蔵庫は季節に合わせて設定温度を変えている	2人	7人	10人	29人	33人	81人	7.3%	22.8%
7. 省エネ性能の高い機器や家電を購入利用している	10人	6人	12人	35人	42人	105人	9.5%	29.5%
8. 照明は白熱電球や蛍光灯をLED電球に交換している	13人	15人	20人	51人	64人	163人	14.8%	45.8%
9. 積極的な節水を行っている	14人	13人	24人	37人	63人	151人	13.7%	42.4%
10. その他 ()	1人	0人	2人	3人	2人	8人	0.7%	2.2%
合計	85人	93人	158人	335人	434人	1,105人	100%	

（その他記述）

- ・衣類や寝具、敷物等で暖房温度も控え目にしている（1名）
- ・エコキュート導入予定（1名）
- ・クーラー、湯沸かし器、こたつ、電気カーペット等を使わない（1名）
- ・省エネや節電の事を考えてというより、つい買うことがあまり好きではないので、ドライヤー等の髪の毛に使う電化製品は全くといってよい程使っていません。水ですが、9の例のようなことはしておりませんが、無駄遣いはしておりません。台所に給湯器はありません。四輪自動車もありませんが、単車もありません。電動自転車もありません。（1名）
- ・使いすぎないようにしようと思っている（1名）
- ・風呂は太陽熱を利用している（1名）
- ・薪の風呂、七輪、火鉢（1名）
- ・窓から風（夏場）を利用しエアコン等を控えている（1名）
- ・夜間電力の時間帯に家事をする（1名）
- ・老人看護等で特に冷暖房には注意を払っている（1名）
- ・衣類や寝具、敷物等で暖房温度も控え目にしている（1名）



問 16 【すべての方へ質問】

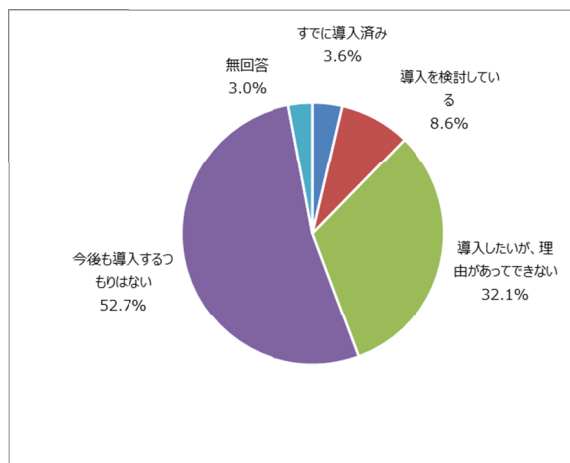
太陽光発電や太陽熱利用などの次世代エネルギーや、高効率給湯器などの省エネルギー機器をご家庭に導入したいと考えていますか？（A～Iでそれぞれ該当する番号を1つずつ○印をつけてください）

全ての項目において「今後も導入するつもりはない」が圧倒的に多く、特に60歳以上の人においてその割合が多い傾向である。

A.太陽光発電

「導入したいが理由があってできない」と回答した人が32.1%と他の機器に比べても高い割合となっている。

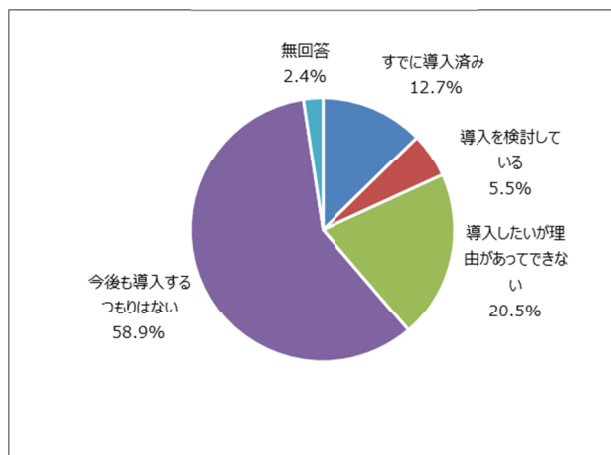
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	1人	1人	5人	3人	5人	1人	16人	3.6%
2.	導入を検討している	5人	3人	7人	7人	16人	0人	38人	8.6%
3.	導入したいが理由があってできない	17人	14人	19人	45人	46人	0人	141人	32.1%
4.	今後も導入するつもりはない	15人	28人	38人	64人	87人	0人	232人	52.7%
	無回答	1人	0人	2人	2人	8人	0人	13人	3.0%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



B.太陽熱温水器

「すでに導入済み」と回答した人の割合は12.7%であり、他の機器と比べても、比較的高い割合となっている。

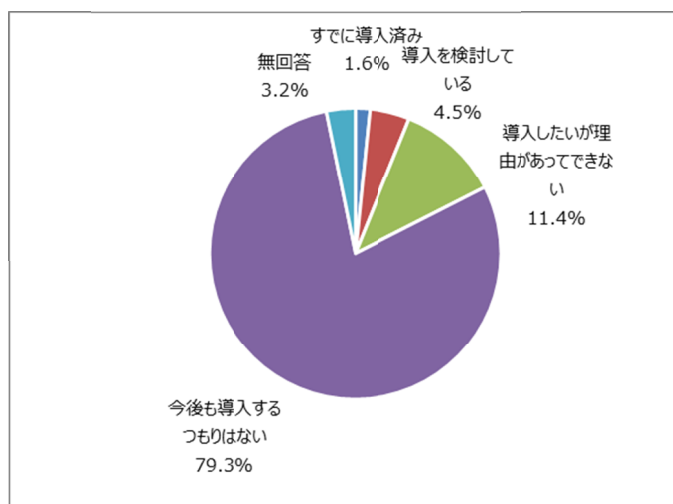
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	6人	1人	5人	15人	28人	1人	56人	12.7%
2.	導入を検討している	3人	3人	5人	6人	7人	0人	24人	5.5%
3.	導入したいが理由があってできない	13人	9人	8人	29人	31人	0人	90人	20.5%
4.	今後も導入するつもりはない	16人	33人	50人	70人	90人	0人	259人	58.9%
	無回答	1人	0人	3人	1人	6人	0人	11人	2.4%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



C.まきやペレットを使用するストーブ

「今後も導入するつもりはない」と回答したい人が 79.3%と、他の機器と比べてもかなり高い割合となっている。

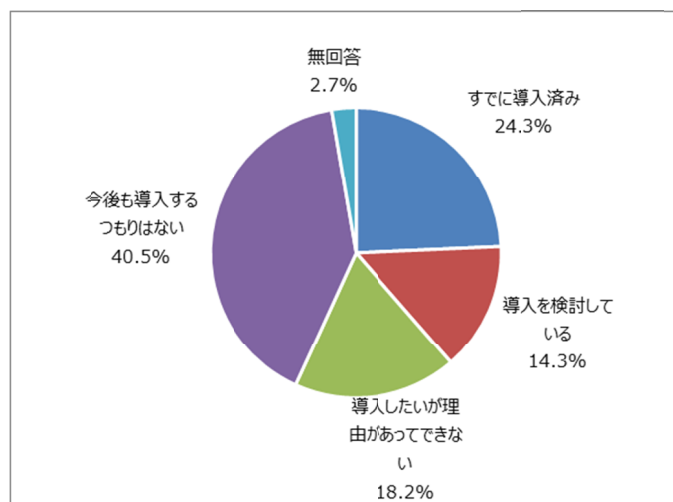
	選択肢	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	1人	0人	0人	0人	6人	0人	7人	1.6%
2.	導入を検討している	2人	3人	2人	5人	8人	0人	20人	4.5%
3.	導入したいが理由があてできない	5人	7人	7人	14人	17人	0人	50人	11.4%
4.	今後も導入するつもりはない	29人	35人	60人	101人	123人	1人	349人	79.3%
	無回答	2人	1人	2人	1人	8人	0人	14人	3.2%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



D.ヒートポンプを利用し、お湯を沸かす電気給湯器

「すでに導入済み」と回答した人が 24.3%であり、「オール電化(30.2%)」に次いで 2 番目に高い割合となっている。

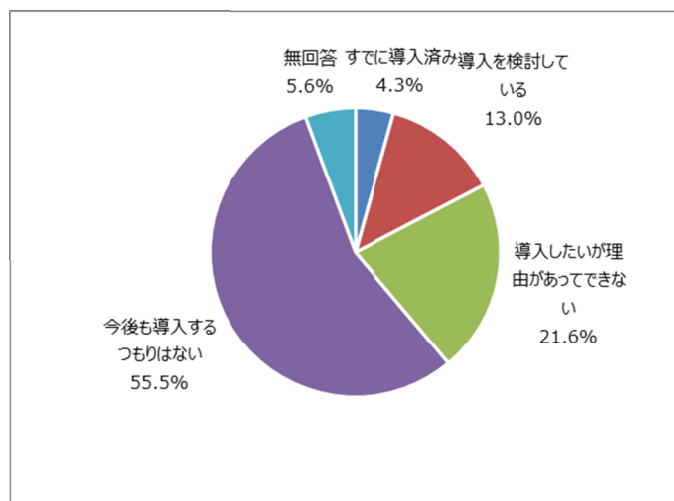
	選択肢	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	10人	12人	24人	29人	32人	0人	107人	24.3%
2.	導入を検討している	4人	5人	10人	24人	19人	1人	63人	14.3%
3.	導入したいが理由があてできない	11人	8人	12人	19人	30人	0人	80人	18.2%
4.	今後も導入するつもりはない	13人	20人	24人	46人	75人	0人	178人	40.5%
	無回答	1人	1人	1人	3人	6人	0人	12人	2.7%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



E.エネルギーの消費効率が良い給湯器（高効率給湯器）

「今後も導入するつもりはない」と回答した人が最も多く55.5%であった。

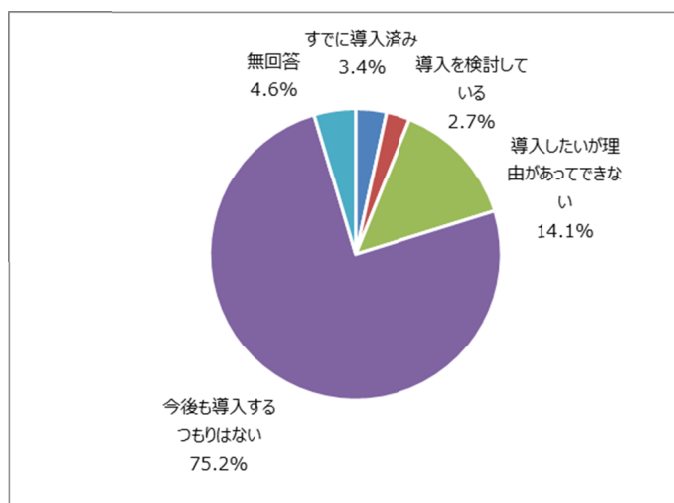
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	3人	1人	3人	5人	7人	0人	19人	4.3%
2.	導入を検討している	6人	6人	10人	17人	17人	1人	57人	13.0%
3.	導入したい理由があてできない	12人	10人	12人	28人	33人	0人	95人	21.6%
4.	今後も導入するつもりはない	16人	27人	43人	66人	92人	0人	244人	55.5%
	無回答	2人	2人	3人	5人	13人	0人	25人	5.6%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



F.ガスや灯油で発電と給湯をする機器（家庭用コージェネレーション）

「今後も導入するつもりはない」と回答した人が75.2%と、他の機器と比べて高い割合である。

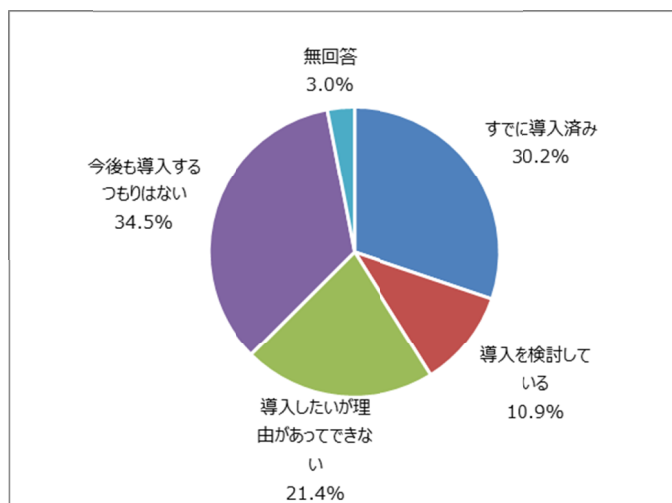
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	0人	0人	2人	6人	7人	0人	15人	3.4%
2.	導入を検討している	2人	3人	2人	3人	2人	0人	12人	2.7%
3.	導入したい理由があてできない	11人	5人	11人	18人	17人	0人	62人	14.1%
4.	今後も導入するつもりはない	23人	37人	53人	90人	127人	1人	331人	75.2%
	無回答	3人	1人	3人	4人	9人	0人	20人	4.6%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



G. オール電化

「すでに導入済み」と回答した人が 30.2%であり、他の機器と比べても一番高い割合となっている。また、「今後も導入するつもりはない」と回答した人は 34.5%と、比較的低い割合となっている。

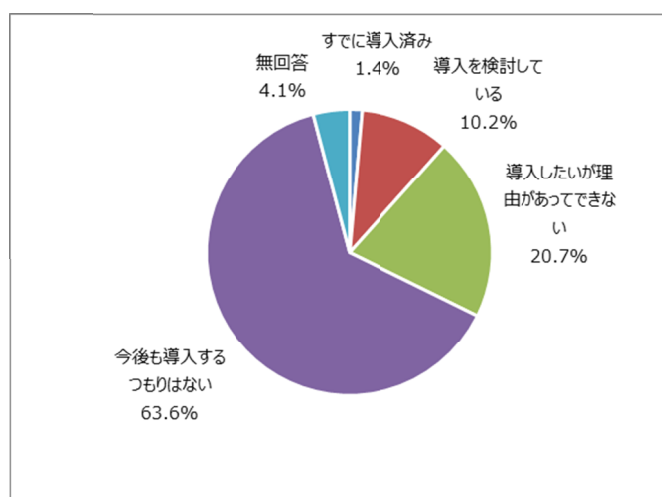
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	13人	13人	31人	36人	40人	0人	133人	30.2%
2.	導入を検討している	4人	2人	5人	16人	20人	1人	48人	10.9%
3.	導入したい理由があてできない	11人	11人	16人	27人	29人	0人	94人	21.4%
4.	今後も導入するつもりはない	9人	18人	18人	40人	67人	0人	152人	34.5%
	無回答	2人	2人	1人	2人	6人	0人	13人	3.0%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



H. 家庭内のエネルギーを見える化しコントロールできる機器（HEM など）

「今後も導入するつもりはない」と回答した人が最も多く、63.6%であった。

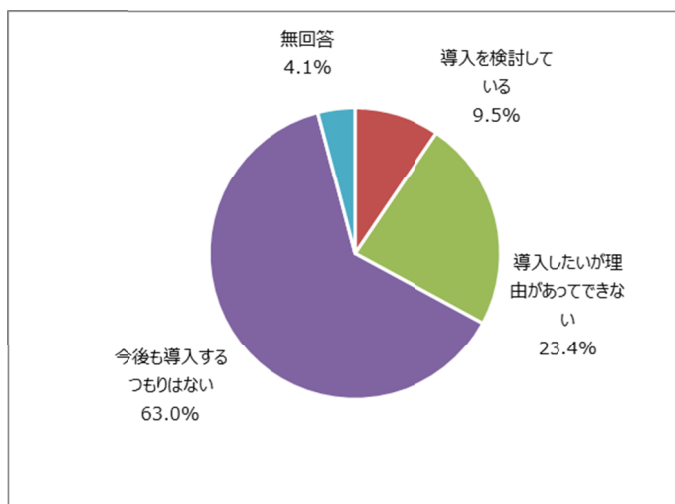
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	0人	0人	2人	0人	4人	0人	6人	1.4%
2.	導入を検討している	5人	7人	7人	11人	15人	0人	45人	10.2%
3.	導入したい理由があてできない	10人	10人	15人	28人	28人	0人	91人	20.7%
4.	今後も導入するつもりはない	21人	28人	45人	77人	108人	1人	280人	63.6%
	無回答	3人	1人	2人	5人	7人	0人	18人	4.1%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



I.家庭用蓄電池

「今後も導入するつもりはない」と回答した人が最も多く、63.0%であった。「すでに導入済み」との回答は0%であった。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	すでに導入済み	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
2.	導入を検討している	5人	6人	9人	10人	11人	1人	42人	9.5%
3.	導入したい理由があてできない	11人	10人	19人	35人	28人	0人	103人	23.4%
4.	今後も導入するつもりはない	20人	29人	41人	72人	115人	0人	277人	63.0%
	無回答	3人	1人	2人	4人	8人	0人	18人	4.1%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



問 17 【問 16 のいずれかの設備で「すでに導入している」または「導入を検討している」と回答した方（※）へ質問】
次世代エネルギーや省エネルギー機器を「すでに導入している」または「導入を検討している」理由を教えてください。

（○は1つ）

「光熱費が安くなるから」が 50.4%と最も多く、続いて「環境にやさしいから」の 18.6%となっている。

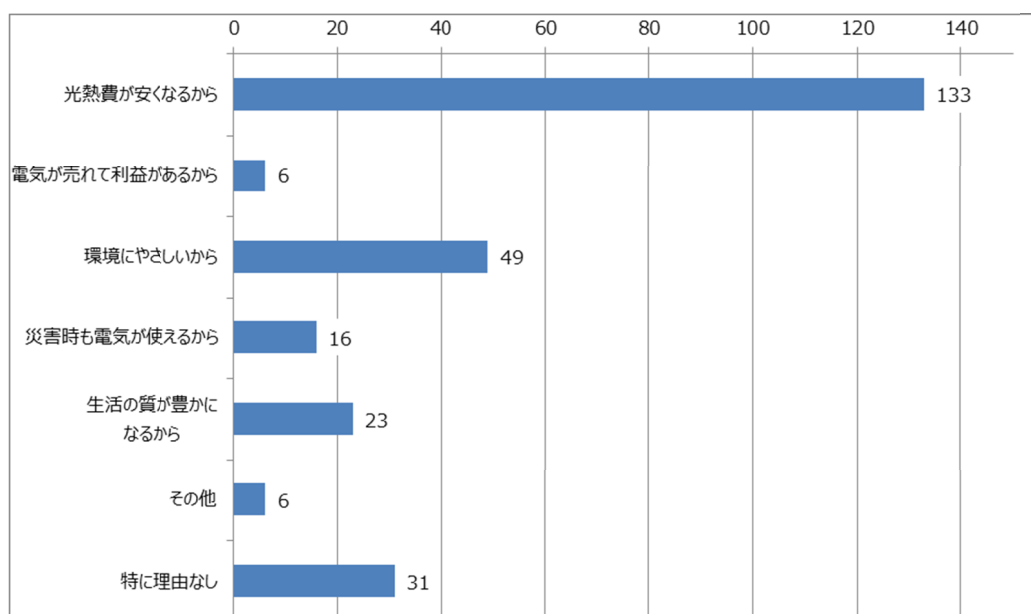
また、その他の記述においては「火災発生の抑止」「これからの時代の流れになるから」等の回答であった。

（※）対象者数：272 人

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	光熱費が安くなるから	9人	12人	29人	45人	37人	1人	133人	50.4%
2.	電気が売れて利益があるから	0人	1人	1人	2人	2人	0人	6人	2.3%
3.	環境にやさしいから	7人	0人	5人	14人	23人	0人	49人	18.6%
4.	災害時も電気が使えるから	0人	4人	2人	6人	4人	0人	16人	6.0%
5.	生活の質が豊かになるから	4人	1人	2人	6人	10人	0人	23人	8.7%
6.	その他（ ）	0人	0人	2人	1人	3人	0人	6人	2.3%
7.	特に理由なし	3人	4人	8人	8人	8人	0人	31人	11.7%
	合計	23人	22人	49人	82人	87人	1人	264人	100%

（その他記述）

- ・火災リスクの安全性（5名）
- ・利便性や効率性（2名）
- ・これからの時代の流れになると思う（1名）



問 18 【問 16 のいずれかの設備で「導入したいが理由があってできない」または「今後も導入するつもりはない」と回答した方（※）へ質問】

次世代エネルギーや省エネルギー機器を「導入しない」または「導入できない」理由を教えてください。（○は1つ）

「導入費用が高い、資金がない」の回答が41.7%と最も多く、続いて「特に理由なし」が13.8%となった。

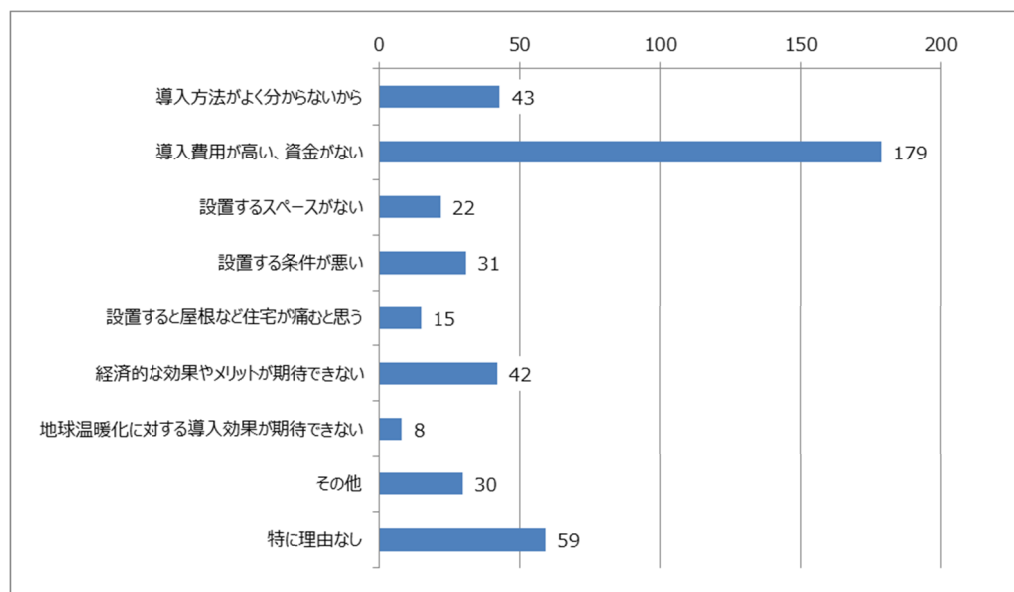
また、その他の記述においては賃貸住宅、給与住宅にお住いの方は「導入の決定権がない」という回答が多く、60歳以上の方は「高齢なので」「メリットが良く分からない」等の回答が多かった。

（※）対象者数：472人

選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1. 導入方法がよく分からないから	7人	2人	10人	9人	15人	0人	43人	10.0%
2. 導入費用が高い、資金がない	17人	23人	27人	62人	49人	1人	179人	41.7%
3. 設置するスペースがない	3人	3人	1人	5人	10人	0人	22人	5.1%
4. 設置する条件が悪い	2人	1人	4人	8人	16人	0人	31人	7.2%
5. 設置すると屋根など住宅が痛むと思う	0人	0人	2人	3人	10人	0人	15人	3.5%
6. 経済的な効果やメリットが期待できない	2人	2人	7人	16人	15人	0人	42人	9.8%
7. 地球温暖化に対する導入効果が期待できない	0人	0人	1人	3人	4人	0人	8人	1.9%
8. その他（ ）	3人	4人	6人	7人	10人	0人	30人	7.0%
9. 特に理由なし	9人	8人	6人	9人	27人	0人	59人	13.8%
合計	43人	43人	64人	122人	156人	1人	429人	100%

（その他記述）

- ・賃貸住宅のため決定権がない（12名）
- ・設置条件が不向き、手間がかかる為（3名）
- ・高齢で後継者がいないため（3名）
- ・リフォーム等のタイミングで検討したい（2名）
- ・知識不足でメリット等が分からない（2名）
- ・住宅の老朽化（2名）
- ・2人暮らしではそんなに使用しない（1名）
- ・今のままで良いです（1名）
- ・既にオール電化なので必要ない（1名）

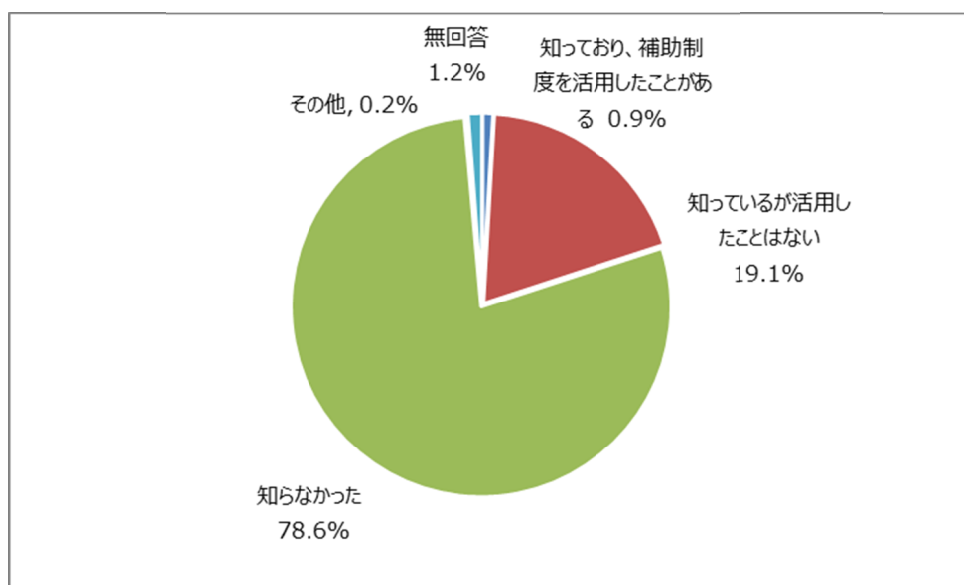


5. 次世代エネルギーに関する町の取組について

問 19 「伊方町新エネルギー導入補助」（伊方町住宅用新エネルギーシステム設置費補助金）の制度をご存知ですか？（○は1つ）

「知らなかった」が78.6%と、ほとんどの人が選択していた。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	知っており、補助制度を活用したことがある	0人	0人	0人	1人	3人	0人	4人	0.9%
2.	知っているが活用したことはない	4人	6人	12人	23人	39人	0人	84人	19.1%
3.	知らなかった	34人	40人	58人	94人	119人	1人	346人	78.6%
4.	その他（ ）	0人	0人	0人	1人	0人	0人	1人	0.2%
	無回答	1人	0人	1人	2人	1人	0人	5人	1.2%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



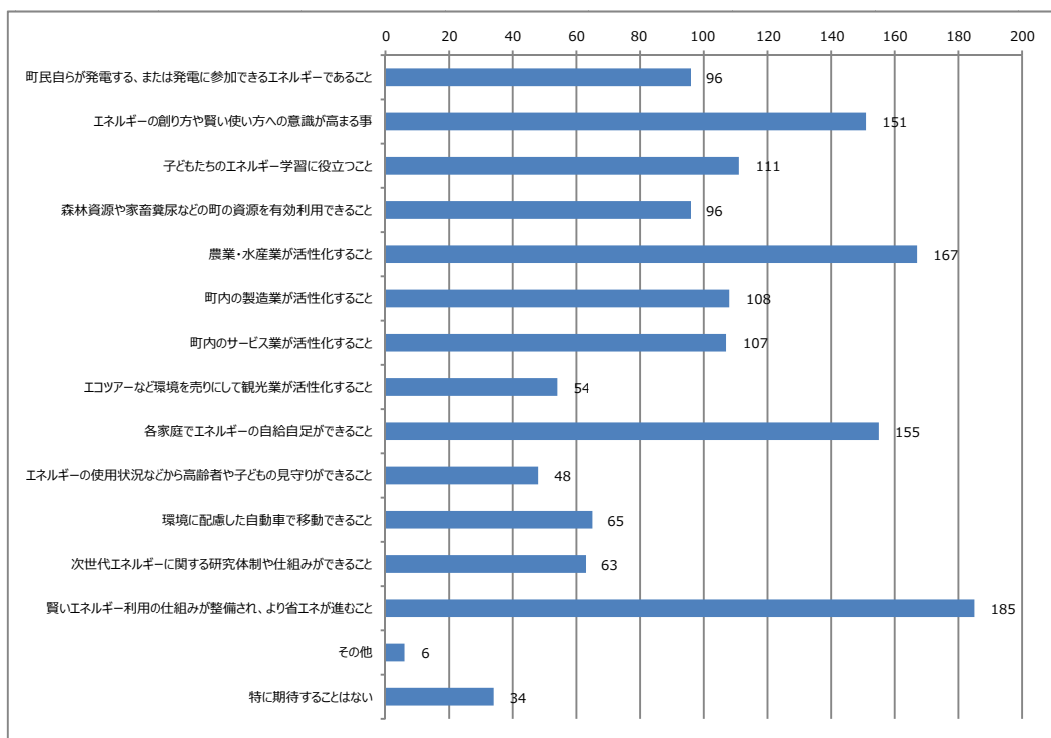
問 20 本町に導入する次世代エネルギーなどについて、どのような点を期待しますか？期待する効果全てに○印をつけてください。（複数回答可）

年齢層によって意見の違いは特になく「賢いエネルギー利用の仕組みが整備され、より省エネが進むこと（185人）」が最も多く、「農業・水産業が活性化すること（167人）」、「各家庭でエネルギーの自給自足ができること（155人）」、「エネルギーの創り方や賢い使い方への意識が高まる事（151人）」の順が続いている。

選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1. 町民自らが発電する、または発電に参加できるエネルギーであること	96人	12人	23人	23人	29人	1人	96人	6.6%
2. エネルギーの創り方や賢い使い方への意識が高まる事	151人	16人	21人	44人	62人	0人	151人	10.4%
3. 子どもたちのエネルギー学習に役立つこと	111人	14人	16人	25人	44人	0人	111人	7.7%
4. 森林資源や家畜糞尿などの町の資源を有効利用できること	96人	11人	13人	30人	32人	0人	96人	6.6%
5. 農業・水産業が活性化すること	167人	18人	28人	46人	63人	0人	167人	11.6%
6. 町内の製造業が活性化すること	108人	12人	22人	25人	34人	0人	108人	7.5%
7. 町内のサービス業が活性化すること	107人	13人	24人	29人	30人	0人	107人	7.4%
8. エコツアーなど環境を売りこいて観光業が活性化すること	54人	6人	9人	17人	17人	0人	54人	3.7%
9. 各家庭でエネルギーの自給自足ができること	155人	18人	30人	46人	50人	0人	155人	10.7%
10. エネルギーの使用状況などから高齢者や子どもの見守りができること	48人	7人	4人	15人	16人	0人	48人	3.3%
11. 環境に配慮した自動車で移動できること	65人	6人	12人	14人	29人	0人	65人	4.5%
12. 次世代エネルギーに関する研究体制や仕組みができること	63人	7人	10人	16人	25人	0人	63人	4.4%
13. 賢いエネルギー利用の仕組みが整備され、より省エネが進むこと	185人	14人	26人	54人	72人	0人	185人	12.8%
14. その他（ ）	6人	1人	2人	2人	1人	0人	6人	0.4%
15. 特に期待することはない	34人	5人	7人	6人	12人	0人	34人	2.4%
合計	130人	160人	247人	392人	516人	1人	1,446人	100%

（その他記述）

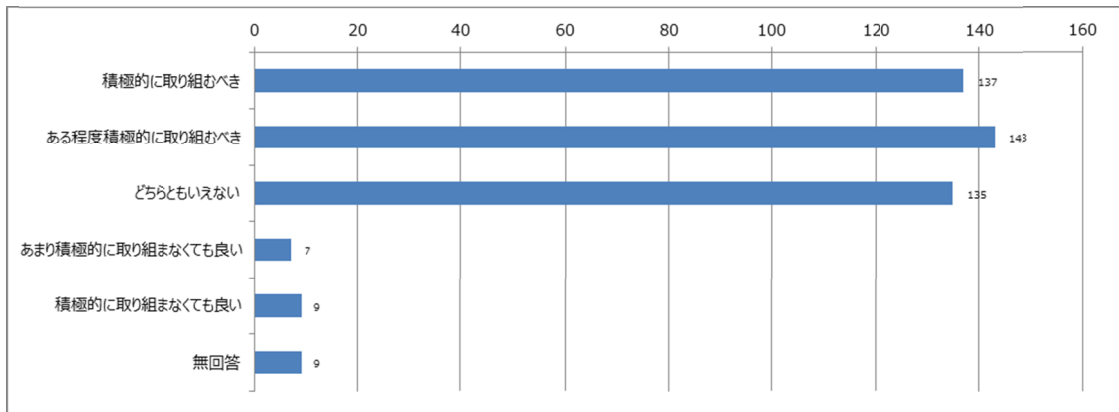
- ・新しい産業が生まれ雇用を創造。小中型の風力発電なら地元の電気屋でメンテが出来、お金が外に流れず地域内で循環できる（1名）
- ・町行政が次世代エネルギーに取り組んでいるか具体的に知らない（1名）
- ・原発の次の石油代替エネルギー源（1名）
- ・世界の平和（1名）
- ・分からない（1名）
- ・期待しない（1名）



問 21 本町が次世代エネルギー導入等の施策を推進することについてどのように考えますか？（○は1つ）

「積極的に取り組むべき」「ある程度積極的に取り組むべき」「どちらともいえない」の回答数が 30%前後と差はほとんどなく、「取り組まなくてもよい」との方向の回答は非常に少ない結果であった。

選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1. 積極的に取り組むべき	14人	19人	25人	38人	41人	0人	137人	31.1%
2. ある程度積極的に取り組むべき	16人	11人	23人	36人	57人	0人	143人	32.5%
3. どちらともいえない	8人	14人	21人	38人	53人	1人	135人	30.7%
4. あまり積極的に取り組まなくてもよい	0人	0人	0人	2人	5人	0人	7人	1.6%
5. 積極的に取り組まなくてもよい	0人	1人	2人	4人	2人	0人	9人	2.0%
無回答	1人	1人	0人	3人	4人	0人	9人	2.1%
合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



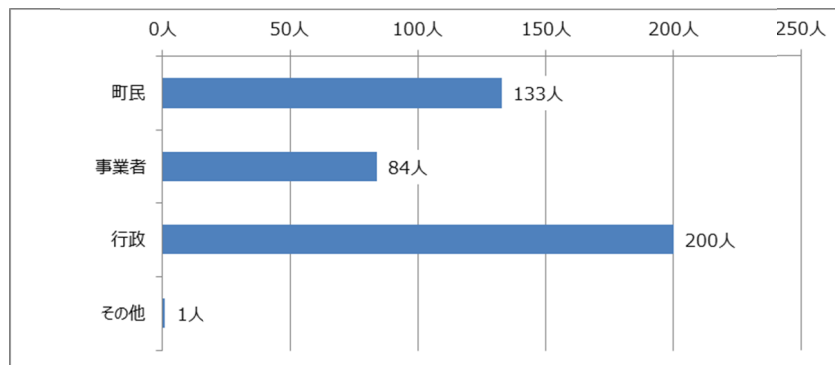
問 22 【問 21 で「1」または「2」に回答した方（※）に質問】

町内の次世代エネルギー導入をさらに拡大していくうえで、最も期待される主体について該当するものに○印をつけてください。（○は2つまで）

回答数の多い順に、「行政」（47.9%）＞「町民」（31.8%）＞「事業者」（20.1%）であった。

（※）対象者数：279人

選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	合計	割合
1. 町民	12人	12人	20人	37人	52人	133人	31.8%
2. 事業者	12人	11人	14人	22人	25人	84人	20.1%
3. 行政	24人	22人	34人	53人	67人	200人	47.9%
4. その他（ ）	0人	0人	0人	1人	0人	1人	0.2%
合計	48人	45人	68人	113人	144人	418人	100%



問 23 【すべての方へ質問】

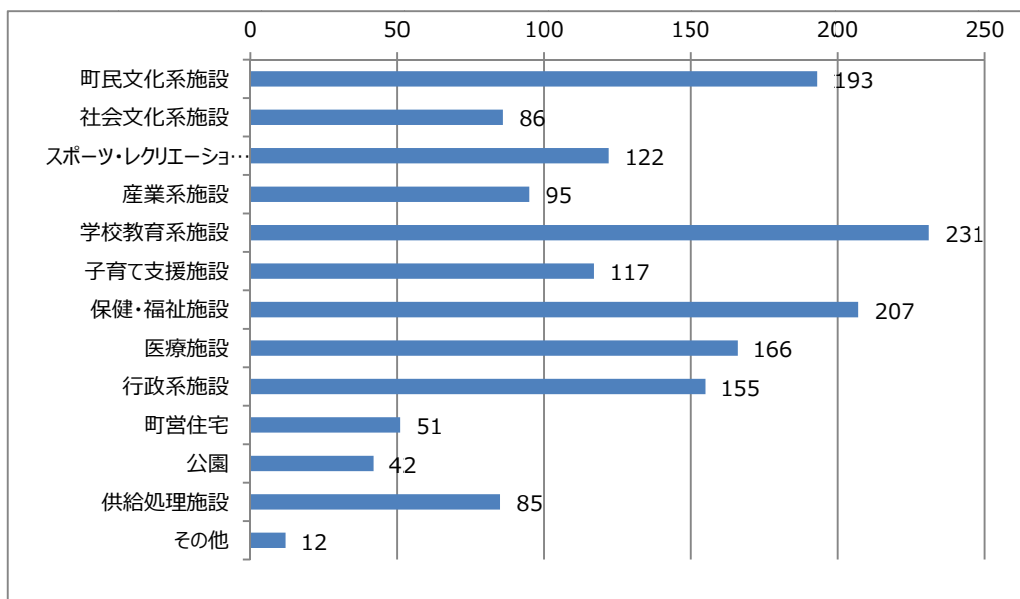
次世代エネルギーを優先的に今後導入すべき公共施設はどこだと考えますか。該当するもの全てに○印をつけてください。（複数回答可）

「学校教育系施設（231人）」が最も多く、「保健・福祉系施設（207人）」「町民文化系施設（193人）」と続いている。また、「その他」においては防災拠点や避難所といった意見が見受けられた。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	町民文化系施設	20人	19人	33人	51人	69人	1人	193人	12.4%
2.	社会教育系施設	20人	13人	11人	15人	27人	0人	86人	5.5%
3.	スポーツ・レクリエーション系施設	16人	13人	22人	31人	40人	0人	122人	7.8%
4.	産業系施設	12人	14人	19人	16人	34人	0人	95人	6.1%
5.	学校教育系施設	21人	20人	41人	68人	80人	1人	231人	14.8%
6.	子育て支援施設	15人	15人	19人	31人	36人	1人	117人	7.5%
7.	保健・福祉施設	15人	15人	29人	59人	89人	0人	207人	13.3%
8.	医療施設	17人	14人	30人	41人	64人	0人	166人	10.6%
9.	行政系施設	12人	17人	24人	41人	61人	0人	155人	9.9%
10.	町営住宅	7人	7人	9人	17人	11人	0人	51人	3.3%
11.	公園	4人	8人	9人	10人	11人	0人	42人	2.7%
12.	供給処理施設	8人	12人	14人	24人	27人	0人	85人	5.4%
13.	その他（ ）	1人	1人	5人	5人	0人	0人	12人	0.7%
	合計	168人	168人	265人	409人	549人	3人	1,562人	100%

（その他記述）

- ・分からない（4名）
- ・地域防災拠点・避難所（2名）
- ・なし（2名）
- ・遊休地（1名）
- ・町の管理する建物すべて（1名）
- ・安全な所・場所（1名）
- ・施設優先ではなく、過疎化対策の具体的計画を！（1名）



問 24 【すべての方へ質問】

本町の公共施設に次世代エネルギーを導入する際、どういった点を重視すべきとお考えですか。（○は 2 つまで）

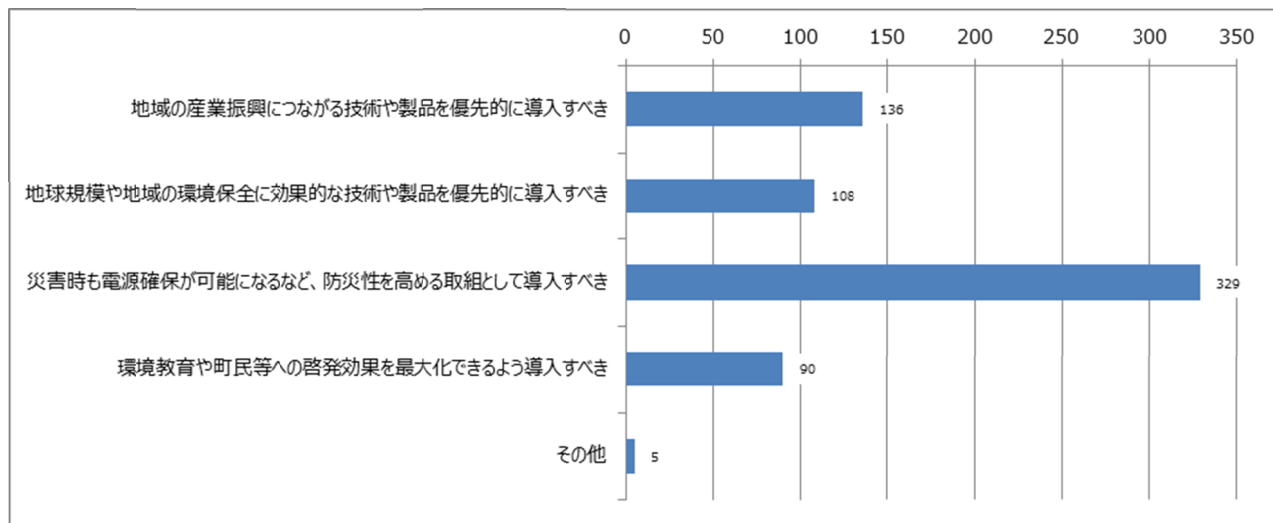
「災害時も電源確保が可能になるなど、防災性を高める取組として導入すべき」を選択した人が 329 人と群を抜いて多い結果であった。

対象者数：440 人

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合 (全回答数)	割合 (対象者数)
1.	地域の産業振興につながる技術や製品を優先的に導入すべき	12人	19人	25人	38人	41人	1人	136人	20.4%	30.9%
2.	地球規模や地域環境保全に効果的な技術や製品を優先的に導入すべき	12人	12人	12人	31人	41人	0人	108人	16.2%	24.5%
3.	災害時も電源確保が可能になるなど、防災性を高める取組として導入すべき	30人	33人	50人	91人	125人	0人	329人	49.2%	74.8%
4.	環境教育や町民等への啓発効果を最大化できるよう導入すべき	6人	11人	11人	27人	35人	0人	90人	13.5%	20.5%
5.	その他（ ）	0人	0人	3人	1人	1人	0人	5人	0.7%	1.1%
	合計	60人	75人	101人	188人	243人	1人	668人	100%	

（その他記述）

- ・分からない（2名）
- ・どちらでもよい（2名）
- ・全ての項目を重視すべき（1名）
- ・電力以外の次世代エネルギーの検討が遅れています。電力・化石燃料など全てのエネルギーによる町民 1 人当たりの Co2 排出量は把握できていますか？”（1名）

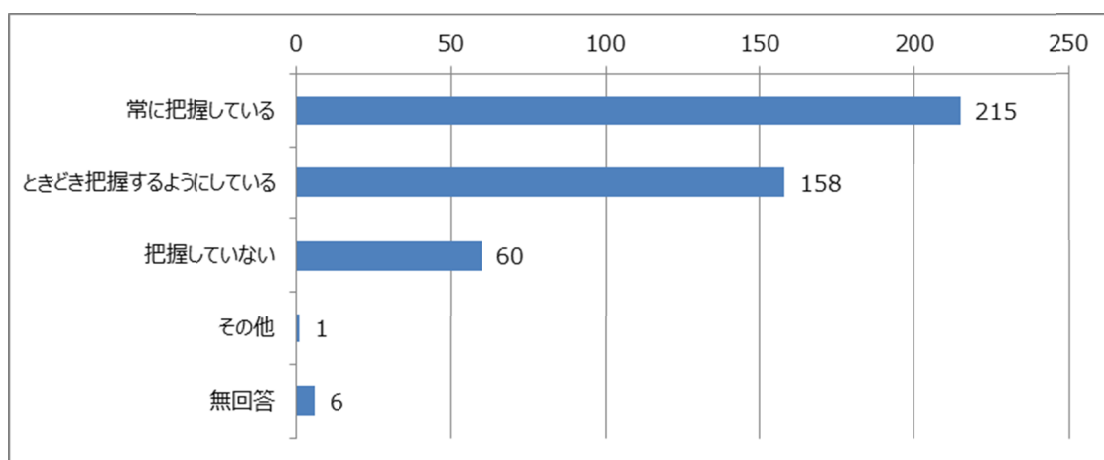


6. エネルギー消費の実態について

問 25 ご家庭において、電気やガスなどのエネルギーの使用量やその費用を毎月把握していますか？（○は1つ）

「常に把握している」が 48.9%と最も多く、続いて「ときどき把握するようにしている」の 35.9%であった。またその他の記述に「電気代は見るが、量までは見ない」との意見もあった。

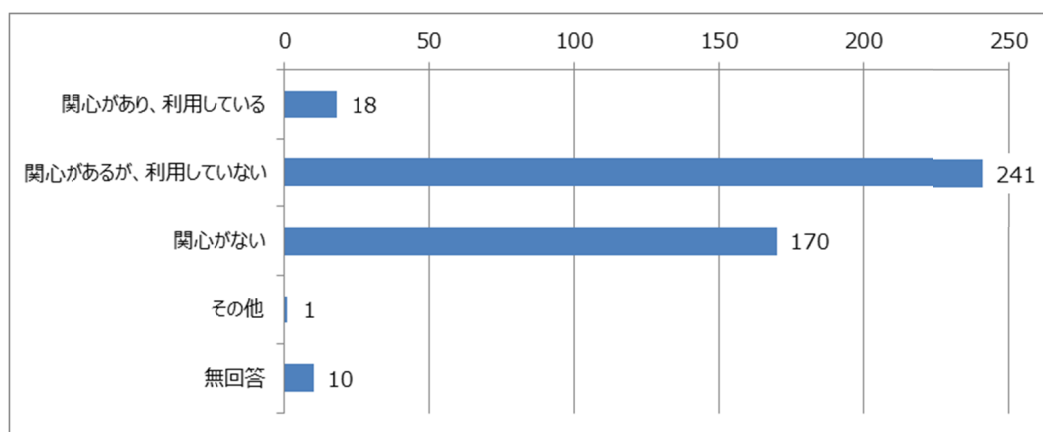
	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	常に把握している	12人	17人	32人	67人	87人	0人	215人	48.9%
2.	ときどき把握するようにしている	13人	17人	28人	41人	59人	0人	158人	35.9%
3.	把握していない	14人	12人	9人	12人	12人	1人	60人	13.6%
4.	その他（ ）	0人	0人	1人	0人	0人	0人	1人	0.2%
	無回答	0人	0人	1人	1人	4人	0人	6人	1.4%
	合計	39人	46人	70人	120人	158人	1人	440人	100%



問 26 電力等の小売全面自由化（需要家が小売事業者を選択できる取り組み）に関心がありますか？（○は1つ）

「関心があるが利用していない」が 54.8%最も多く、続いて「関心がない」の 38.6%であった。

	選択肢	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	年齢不明	合計	割合
1.	関心があり、利用している	2人	0人	7人	4人	5人	0人	18人	4.1%
2.	関心があるが、利用していない	26人	28人	38人	66人	83人	0人	241人	54.8%
3.	関心がない	11人	18人	24人	46人	70人	1人	170人	38.6%
4.	その他（ ）	0人	0人	0人	1人	0人	0人	1人	0.2%
	無回答	0人	0人	2人	4人	4人	0人	10人	2.3%
	合計	39人	46人	71人	121人	162人	1人	440人	100%



問 27 最後に、次世代エネルギーを活用したまちづくりに対するアイデアや、町に対するご意見ご要望がございましたら、ご記入ください。（自由記載）

視点	目的	対象	内容
公共施設	地域振興	町内全体	公園、図書館、サロン等、庁舎の空き部屋を活用するなどしてもらいたいです。
公共施設	地域資源活用	エネルギー施策	庁舎屋上に太陽光発電をしてほしい。
公共施設	地域資源活用	庁舎	公共施設や官公庁施設の屋上に太陽光発電パネルを設置し、各施設の照明空調等の電力を自家発電（殆ど昼間の活動だから）する。
公共施設	コミュニティ	町政	子どもたちや高齢者などが公共の場で利用できる施設を早急に作ってほしい。若い人たちの町離れの歯止めになってほしい。
公共施設	防災	町政	防災分野においては今ある各地区の防災拠点施設、今後新たに設置される防災拠点施設等に、蓄電池やコージェネレーションなどを備えた分散型のエネルギー管理システムを収益の出る事業にも繋げる形で電力会社、民間企業と共同で導入して省エネの実現、系統電力に依存しない災害に強い防災拠点を目指していくべきだと考えます。
公共施設	意見	その他	庁舎は全面禁煙にするべきだと思う。（環境健康を考慮して）
公共施設	意見	その他	庁舎を昼時分暗くすることより残業を減らすことで省エネになると思います。
観光	地域資源活用	メロディーライン	メロディーラインにある太陽光発電をもっと増やすと良いと思います。
観光	地域資源活用	エネルギー施策	岬に風力発電をつくるとよいと思います。観光業にもよいと思う。
産業	地域振興	企業誘致	電力会社、民間企業の誘致の可能性にあたっては、電力の自由化によって2020年から発電と送電、小売の3つの会社に分離される方向で進んでいる状況から、自由化後は自由に発電事業を成長させることが可能になってきますし、今現在、分散型のエネルギー管理システムが民間企業の間で収益事業として取引されている状況もあって、今後も分散電源の市場が拡大、競争力も一層高まってくるものと考えられることから電力会社、民間企業の誘致も十分に可能性があるものと考えます。
産業	地域振興	産業支援	基幹産業の振興や、新たな産業の創出につなげてほしい。
産業	地域振興	農業支援	次世代エネルギーの利用と併せて、ICT技術も活用した、災害・風評被害に強い産業を目指していくべきだと考えます。特に農業分野においては、IT化・資本集約化の面が出てきているので、経営リソースを持った企業が入ってこないという良い農業が出来なくなっているのが現状です。町独自の政策（例えば企業も農地を所有する事が出来る。税の優遇措置）をすることで、企業が農業に新規参入し易い環境をつくっていくべきだと考えます。
産業	地域振興	農業支援	自然エネルギーを使って作った農作物のブランド化、ハウスで作ったくだものなど。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	ゼロミッション化に向けた取組→地域資源（竹、柑橘搾汁残渣）を活用してバイオエネルギーや肥料化による環境リサイクルに取組み、同時に放置竹材の改善を図る。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	ミカン栽培や農業で出た廃棄物を再利用する。（バイオマス発電）
産業	地域資源活用	エネルギー施策	塩成の堀切下を階道化して、潮流による中小規模水力発電。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	海上にエネルギー発電ができる設備を考えてほしい。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	佐田岬半島は風の半島なので風力発電を極力最大限に利用して将来的には原発に依存しない時代を迎えられるようにするのが望ましいと考えます。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	再生可能エネルギーファンドを申請しては、町民全員が投資して風力発電設備（2000kW×3基）を造ってはどうか。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	南予用水事業におけるパイプラインを利用した中小規模水力発電。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	農水産に特化した政策が良いと思う。例：小さい水路を利用した発電 etc。
産業	地域資源活用	耕作放棄地	休耕地を次世代エネルギーの生産に活用できるようになればと思います。
産業	地域資源活用	耕作放棄地	耕作放棄地を太陽光発電に利用して農家の所得向上に活用してどうか？そのためには農地転用を柔軟に行う。
産業	地域資源活用	亀ヶ池温泉	亀ヶ池温泉の廃水（温水）を利用した温室栽培の開発。
産業	地域資源活用	亀ヶ池温泉	亀ヶ池温泉の余剰熱をハウスに活用。
産業	地域資源活用	町内全体	放置されたミカン山、空き家等を有効活用し、エネルギー生産場所を確保すると良い。その他、利用できるものは何でもよいので知恵を出して活用することを望む。

視点	目的	対象	内容
暮らし	地域振興	移住・定住	エネルギーの町の象徴となる「エネルギーハウス」をつくり、自然エネルギーで自給自足できるシステムをつくり、自然エネルギーの共存を目指し、それらに関心のある人を町に呼び込む。
暮らし	地域振興	エネルギー施策	次世代エネルギー等を積極的に取り入れ電気の町伊方として町を活性化してほしい。
暮らし	地域振興	エネルギー施策	町民と行政が一体となり、次世代エネルギーを活用した街づくりを期待します。
暮らし	地域振興	エネルギー教育	原子力発電の再稼働と次世代エネルギーの共生がイメージできない。幼少期から環境教育について積極的な取り組みが必要と思います。実際に体験できるような企画があれば関心も高まると思う。
暮らし	地域振興	町政	税金を自家発電した電気代でまかなう。(税金ゼロの町、町が売電するシステム)
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	原発廃炉後の維持管理を自然エネルギーの売電等でまかなうようにする。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	藻谷浩介「里山資本主義」を読んでください。例えば松野町では町内 80%以上を森林で覆われており、町民が薪を作って薪ステーションに持ち込むと買い取ってもらえ、ポップ温泉の熱源を薪ボイラーに変えたため原油の高騰に左右されない。経費の削減、地域内でお金の流通、耕作放棄地の改善、灰は農家へ無償提供と 1 つの取組が、一石二鳥も三鳥にもなっている。こういう取り組みをしてほしい。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	地震が高い確率で来ることがわかっているため原子力発電は必要ない方向に向かう事を望みます。自然エネルギーを可能な限り利用したり(太陽光発電)ペレットや薪ストーブなど、これから導入して行きたいと考えています。原発の伊方町でなく、自然を利用した伊方町になっていけば幸いです。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	中小水力発電や小型風力発電システムの専門家を招き導入を図る。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	風力発電のおける騒音被害のないところでの小規模風力発電を推進することで町内での地主さんの所得向上を図れるように推進してほしい。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	風力発電所に騒音等の問題があるのなら海上風力発電所を研究している機関があるので、そういった所と事業提携できるかを検討してみたいかでしょうか。
暮らし	コミュニティ	町内全体	せっかく原発があるのもったいないと思った。子どもが自然とふれあうにあたって安全な場所(みなと、みのこ公園みたいな)見通しがいい広い場所があればうれしい。
暮らし	コミュニティ	町内全体	高齢者の見守りや移動に次世代エネルギーを是非活用してほしい。
暮らし	防災	街路灯	自然エネルギーを利用してメロディーラインから各地区へ行く道路に街灯を設置してほしい。
暮らし	防災	街路灯	地域の街燈(灯)も太陽光パネル付のものを現在街灯のない所で住民の生活上必要な場所に設置する。
暮らし	防災	その他	原発を立地している町として、町民の安全のために必要な施設については、国、四国電力だけに任せるのではなく、町自ら何が必要なかを定期的に、国、四国電力に要望・提案して行く事が重要だと考えます。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	エネルギーの町、あかりの町にちなんで、太陽光発電で発電した電力を灯台遊歩道等の街灯に、冬にはイルミネーションにも利用する。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	せっかく取り組むのであれば、先進的なモデル地域として注目されるようにスピード感をもって進めてほしい。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	原子力という全国的には負のイメージをグリーンなエネルギーを利用することによってプラスのイメージを持ってもらえるよう努力してほしい。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	原子力発電のイメージが強い伊方町ではありますが、原子力発電だけでなく他のエネルギー資源を確立することにより町へのイメージアップを図ってほしい。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	原発の町として、今後エネルギーに関して自然を利用した次世代エネルギーを考え、全国にアピールできる町として発展できたらいいと思う。原発は何かあると大変なことになるので、いつまでも依存するのではなく、エネルギーの町として他の事で頑張りたい。

視点	目的	対象	内容
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	原発の町伊方町が、新しく次世代エネルギーの町として注目されるように、地域全体で考えていきたいと思ひます。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	人に優しい、自然に認めてもらえる、自然を大事にしてどこにもない三崎のステキな町を大切にしていきたい。エネルギー、エネルギーシユな伊方町へ。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	脱原発から→次世代エネルギーによる経済の活性化の先駆者となるようになれば良い。
暮らし	町のイメージ	町政	伊方町に住むと電気代が安いなど地域メリットを啓発して、伊方町に住みたいと思えるような環境をつくってほしい。
暮らし	町のイメージ	町内全体	効率化と利便性の向上→次世代エネルギー（風力発電、太陽光発電、バイオ発電、蓄電システムなど）を組合せて、次世代エネルギーの情報発信基地とするとともに、必要ではあるが設置が困難なものへの活用を図る。（例：道の駅（瀬戸農業公園）にエスカレーターの設置）
暮らし	意見	エネルギー施策	環境問題や地球温暖化対策はみんなが考えて一人一人が対策に取り組みなければ改善できないと思ひますが、個人になると、地球全体の事より自分の損得の方が優先されがちなので、行政には啓発事業や推進のための補助事業に力を入れてもらえたらと思ひます。
暮らし	意見	エネルギー施策	これ以上風車を建てるな。
暮らし	意見	エネルギー施策	原子力から地域の資源をエネルギーに変えていく方向を希望します。町民も省エネや節電に取り組む必要がもっとあると思ひますが、機会があれば省エネや節電に関する情報を周知してほしいと思ひます。
暮らし	意見	エネルギー施策	次世代エネルギーの活用したまちづくりのアンケートを実施することはもう原発に頼らないまちづくりに進んで行く事なのでしょうか。まだ原発に依存したまちづくりを続けていくのであれば、積極的に次世代エネルギーについて議論する必要はないかと思ひます。
暮らし	意見	エネルギー施策	自分で太陽光発電システムなどを導入するにはお金がかかりすぎるので何とかみんなできり組んだら安くできるなどのシステムを作してほしい。補助金には限度があると思うけど原発にもらう補助金で町民全員にメリットがあるようなエコな取組を行ってほしい。
暮らし	意見	エネルギー施策	昔の人が石油の利用を発見したように、1500年経って原発が使えなくなった後でも電気を使えるようにする代替となるエネルギー源を1500年掛けて見つけ出していくべきだ。
暮らし	意見	エネルギー施策	太陽光パネルや風車を数多く設置すると半島の景観を損ねる可能性があるので検討の余地あり。
暮らし	意見	エネルギー施策	町民に分かりやすい説明を心がけてほしい。
暮らし	意見	エネルギー施策	難しいことは分かりません。安全クリーンなエネルギーを各自で考えるべきだと思ひます。公共施設等よりも各家庭が大事だと考えます。私たち高齢者が増える中、分かりやすく新エネルギー導入補助制度の活用の仕方等を知らせて頂けたら有り難いと思ひます。
暮らし	意見	エネルギー施策	風力、太陽光等安全なエネルギーに進んでほしい。原子力は、今は必要であるが、後々の問題が多すぎるため、4～5年をめぐりにやめてほしい！廃園とか、あいている土地を太陽光発電にする事業を進めてほしい。
暮らし	意見	エネルギー施策	忘れられていく福島を事故を考えるべきではないでしょうか。伊方でも原発が稼働しているが、原発に何か起こると伊方町は無くなってしまふ。そう思うと、すぐには無理でも原発に頼るのはやめなければならぬと思ふ。原発に何か起こるのは地震ばかりではなく、テロ・ミサイル・人為的ミス等色々あると思ふ。町の活性化及び収入源を他に向けて行かなければならぬのではないのでしょうか。
暮らし	意見	エネルギー施策	勿論次世代エネルギーも大事ですが、エネルギーをなるべく使わないことも大事ではないでしょうか。電化製品の家庭でも各施設でも使わなくて良いものはなるべく使わないとか。乗り物も必要な人だけ利用するとか。美容院に行く回数も国（町）民一人一人が減らせれば省エネになると思ひます。けれども病院でも医療機器などは絶対に必要なものなので、災害時に止まると困ります。災害時でも困らないように次世代エネルギーの活用は大事だと思ひます。また、石油等が日本に入らなくなった時にも次世代エネルギーがあると安心です。これからも環境に配慮したエネルギー対策を期待しております。
暮らし	意見	その他	これから年をとっていき子どもたちは帰って来ないとすると夫婦だけの生活になります。高い投資をして次世代エネルギーを導入しても元が取れるかためらう気持ちがあります。コストが安くなれば検討要素があります。

視点	目的	対象	内容
暮らし	意見	町政	アンケートだけで終わらず、結果を出すことを望みます。調査結果を生かして答えを出して実行すること。
その他	意見	エネルギー施策	次世代エネルギーを導入するのはいいのですが、人口のいないこの町に導入するメリットがよく分かりません。
その他	意見	町政	行政が一番積極的になるべし。
その他	意見	町政	施設優先ではなく、過疎化対策の具体的計画を。
その他	意見	町政	生活してゆくだけで大変な時代。なかなか現実には難しい。補助金があっても思い切りができない。
その他	意見	町政	町職員特に若い方はあいさつが出来ない。こちらからしても小さい声で恥ずかしそうに返してくる。(最低限気持ちよくして欲しい) 小さいことだが若い人が出来ないのは未来は暗い。今後は変わって明るく挨拶の出来る職員になることを願う。まちづくりは人づくり。
その他	意見	町政	町道の整備に力を入れてほしい。
その他	意見	町政	特にありません。お忙しいのに意識調査等おつかれ様です。
その他	意見	町政	特になし。今まですべてに関して行政に期待したことない。
その他	意見	その他	原発が稼働しているために無駄な歳出が多いのでは。
その他	意見	その他	原発反対。

(2) 町民・事業所ヒアリング調査

①ヒアリング概要

目的：町民の、省エネや次世代エネルギーへの関心、ならびに次世代エネルギーを活用した地域振興に対する考えを、エネルギービジョン策定の検討材料とするため。

対象者：町内事業者 17名
 女性団体 10名
 高校生 10名

ヒアリングの内容：

- ・家庭や公共施設での省エネについて
- ・次世代エネルギーを活用した町づくりのアイデアについて

②ヒアリング結果

■家庭での省エネについて

内容	意見
省エネ意識	意識が高いのは奥様、母親が多い。
	子どもは意識が低い。(不夜城、シャワー使い放題)
	夫の方が意識が高く、こまめな消灯をしている。
実施内容	エアコンを普段使わず、夏は扇風機、冬はこたつ、ストーブで過ごしている。
	エアコンは使用を控え、扇風機を利用している。
	エアコンは利用しない 夏は自然換気、冬はオイルヒーターを使用している。
	省エネ家電を選択している。(冷蔵庫、TV)
	事務所、倉庫の照明はLEDに替えている。
	こまめに消灯を心がけている。
	店舗は全てLED照明に変更している。
	使わない部屋の消灯、玄関灯の早目の消灯などを心がけている。
	電気の個メーターを毎月チェックしている。
	電気代を気にしている。
	深夜電力の活用、使用電力の節約に努めている。
	湯沸しは、太陽熱、深夜電力等を組み合わせて、効果的に行っている。
	家族団欒 同じ部屋で過ごす。
	風呂には、家族が連続して入る。
	シャワー利用を控えめに使用している。
事業所はF補助金をもらっている。	
伊方は発電所立地自治体のため給付金があり、他地域よりも電気料金が安くなるので、オール電化住宅にしている。	
電気の使用量、電気代金を気にしない。	
反省内容	電気の消し忘れが多い。(照明、トイレ、TV、暖房器具)
	情性的にTV、暖房器具等がつけっ放しになっている。
	空調をつけっ放し(不在時も)で、全部屋を快適な室温にしている。
	家族それぞれが、各部屋で過ごしている。(照明、冷暖房、TV)
	家族には注意するが、自分は電気をつけっ放しのことがある。
不安症のため、就寝時に照明、TVをつけたままにしている。	

■ 公共施設での省エネについて

意見
街路灯は、順次LED化が進められている。
地区の防犯灯はLED化 町の補助あり。
社協、体育館等をLED照明に替えられれば、効果が大きいと思う。
地区の街灯は順次LEDに替えてもらっている。
大久の展望台のLEDが怖い（青色が恐怖感を与える）、夜遅くまで点灯している。
夜、町が暗いので、防犯灯などの整備を期待する。
トイレの照明が感知式でオン、オフする。
瀬戸庁舎、三崎庁舎には、役場、商工会、銀行等が集約化され効率的になっている。
庁舎は昼休み等の消灯で節電、一方で暗い雰囲気。
町が省エネルギーを進め、各家庭の導入を支援してほしい。
本庁舎は、昼休みは消灯、窓口のみ点灯している。
トンネルについては省エネが行き過ぎている箇所がある。暗くて危険。
昼間のトンネル内外の明暗差が大きく危険。

■ 次世代エネルギーを活用した町づくりのアイデアについて

視点	目的	対象	意見
公共施設	地域振興	教育関係	学校施設に再生可能エネルギーを導入し、総合学習で環境教育、エネルギー教育を行い、意識を変えていくことが将来的な地域おこし、定住促進につながる。
公共施設	地域振興	移住・定住	空家、移住定住対策。ZEH（エネルギーゼロ住宅）ハウスによるモデル住宅整備。
公共施設	地域振興	EV車	公用車へのEV車等の導入。
公共施設	地域資源活用	エネルギー施策	海岸のごみ等を燃やし、熱は学校等への温水供給に活用し、併せて発電も行う。
公共施設	地域資源活用	エネルギー施策	学校施設を県産木材に切り替えており、電気も同様に地産地消できるようにするべき。
公共施設	地域資源活用	エネルギー施策	規模の拡大が可能であれば、地域の熱電供給システムを構築する。
公共施設	地域資源活用	エネルギー施策	再生可能エネルギー導入による環境整備。（冷暖房完備）
公共施設	地域資源活用	教育関係	スクールバスを電動式に切り替え、再生可能エネルギーによる充電ステーションを整備し、子どもたちの環境教育、エネルギー教育の場とする。
公共施設	地域資源活用	教育関係	再エネによる冷暖房設備を整備し、教育環境の向上を図る。
公共施設	地域資源活用	教育関係	再生可能エネルギーの導入により、学校へエアコンを整備する。
公共施設	町のイメージ	エネルギー施策	公共施設に再生可能エネルギー、EV自動車を積極的に導入してもらい、原子力のイメージを払拭してもらいたい。
公共施設	町のイメージ	エネルギー施策	自然エネルギーによる庁舎のエネルギー自給。（エネルギーの町：原子力色の払拭）
公共施設	町のイメージ	EV車	公用車に電動自動車を導入し、町内外へアピールをする。
観光	地域振興	エネルギー施策	再生可能エネルギーだけでは安定供給ができないので複合利用によるモデル地。
観光	地域振興	エネルギー施策	潮流発電 豊予海峡での潮流発電を行い、エネルギー観光に利用する。
観光	地域振興	エネルギー施策	観光に力を入れるならば、家庭、学校、公共施設などにコンパクトな設備を導入してほしい。
観光	地域振興	エネルギー施策	観光のまちとして自然環境に配慮した小型の太陽光、風力等の設備導入。
観光	地域振興	観光施策	Eコツアー、エネルギーツアー等の観光企画の導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
観光	地域振興	観光施策	ソーラーカーレースの開催。
観光	地域振興	観光施策	ソーラー船を導入し、灯台観光、岩場巡りを行う。旅行会社からはバス1台分の人員が乗船できる観光船があれば、観光ツアーを企画できるとされておりニーズはある。

視点	目的	対象	意見
観光	地域振興	観光施策	バイク、サイクリングの観光客が立ち寄れる簡易宿泊施設を整備してほしい。
観光	地域振興	観光施策	温泉施設や、はなはなの整備。
観光	地域振興	観光施策	観光客は1人当たりの客単価が高いため、美味しいものを食べさせて、お土産を買ってもらおう。焼きフェス（焼き物フェスティバル）を開催し、地元のおいしい魚を食べてもらおう。（傷物でも使える）
観光	地域振興	観光施策	観光船によるクルージングは漁業者の活用も可能であり、船の操作、海士のデモンストレーション等。
観光	地域振興	観光施策	佐田岬灯台の遊歩道を走る小型の電気自動車を導入し、景色も楽しみながらアクセスできるようにする。
観光	地域振興	観光施策	充電施設の導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
観光	地域振興	観光施策	農家民宿、農家レストランの整備。
観光	地域振興	観光施策	半島先端までの各地点で観光施設を整備し、先に行かせる工夫が必要。
観光	地域振興	観光施策	ソーラー船の導入整備。
観光	地域振興	観光施策	ライダーの中継基地整備。エネルギーステーション。
観光	地域振興	観光施策	観光施設周辺の街路灯、イルミネーションを整備する。
観光	地域振興	観光施策	佐田岬灯台への遊歩道は距離と高低差があるため、電動モルルールやエスカレーターを整備し、高齢の方々がアクセスできるようにする。（国定公園の開発が課題）
観光	地域振興	産業支援	猪の活用として、町でイノシシパーク、レストラン（ジビエ料理）を開設。
観光	地域振興	産業支援	ジビエ料理のレストランを整備する。
観光	地域振興	産業支援	有害獣のイノシシを逆に活用し、イノシシパークエネルギーファームを作り、イノシシが走るエネルギーを発電に利用する。
観光	地域振興	空き家対策	空家を利用してイベントを行う個人の方がSNSを発信している。町が支援すべき。
観光	地域振興	町内全体	エネルギー、環境の先進地となり、視察に来てもらえる町になる。
観光	地域振興	町内全体	エネルギーラインの整備。メロディーラインの環境版。
観光	地域振興	町内全体	キャンプ場の電源設備整備。
観光	地域振興	E V車	自動車の走るエネルギーを充電に活用できるようなエネルギーラインを整備し、メロディーラインと並ぶ観光名所とする。
観光	地域振興	E V車	充電ステーションの整備、E V、P H V車等による観光。
観光	地域振興	E V車	電動自転車、電気自動車バス（E V）の導入による観光客の増加、雇用の創出、地域の活性化を図る。
観光	地域振興	亀ヶ池温泉	亀ヶ池温泉まで降りるのが大変 道の上へ温泉を引き上げられないか。（きらら館まで） 困難であれば、お湯を運び足湯を作ったらどうか。
観光	地域振興	亀ヶ池温泉	源泉の温度が低いため、お湯を沸かす燃料代がかかる。再生可能エネルギーによる燃料費の軽減を図り、温泉運営が可能にし、空いている民宿、古民家を湯治場に活用し、移住定住にもつなげていく。
観光	町のイメージ	観光施策	三崎港が暗いので再生可能エネルギーと蓄電池によるイルミネーションを整備し、交流地点としてイメージアップを図る。
観光	町のイメージ	街路灯	充電式街灯を整備し暗い町が明るくなり、事故も減少し安全な町となり、景観もアップし、雇用も創出し、伊方町がいきいきとする。
産業	地域振興	産業支援	海に囲まれ、太陽の恵みのある佐田岬半島を活かし、「こだわりの塩（伊方の塩）」を生産してブランド化を図り、雇用を創出する。（塩の自給率は10%程度）
産業	地域振興	産業支援	漁協の製氷施設、冷凍施設等に再エネ設備を導入し自家消費することにより、光熱費の削減を図るとともに、施設利用の拡大、水産品（加工品）の販売拡大、雇用創出を図り、地域を活性化する。
産業	地域振興	産業支援	施設園芸。再エネによるハウス整備。野菜のブランド化を図る。
産業	地域振興	産業支援	瀬戸地区でパッションフルーツをハウス栽培。（売れる量が作れない）
産業	地域振興	産業支援	ハウス栽培を増やし、都会向けに加工品開発（アイス）、販路開拓、P R。
産業	地域振興	産業支援	みかんのハウス栽培、施設園芸に再生可能エネルギー導入し、都会向けに加工品開発や販路開拓を図る。
産業	地域振興	産業支援	ビンの再利用を図られたい。洗浄工場。
産業	地域振興	産業支援	蓄電池により駆除対策（電気柵等）を行い、町全体での対策を望む。
産業	地域振興	産業支援	有害獣対策、猪の被害が拡大しており、鹿も入ってきている。
産業	地域振興	観光施策	漁業、ソーラー船の導入整備。

視点	目的	対象	意見
産業	地域資源活用	エネルギー施策	廃棄物の活用。みかん剪定枝。
産業	地域資源活用	エネルギー施策	バイオマスは広域的な取組みが必要。伊方町の資源量では足りない。
産業	地域資源活用	産業支援	加工施設の再エネ利用によるコスト削減。
産業	地域資源活用	産業支援	町内の加工施設は加工賃が高いため他所に加工を出すものが多い。再エネ導入により加工賃の低減を図ってほしい。
産業	地域資源活用	産業支援	賦存量が少ないため、バイオマス発電は南予一円等広域的に資源（チップ等）を供給する工場をつくり、雇用創出を図ってほしい。
産業	地域資源活用	町内全体	みかん剪定枝、放棄地のカズラ、竹林の拡大など困っていることは多々ある。
産業	地域資源活用	農業支援	かつてみかんのハウス栽培を行っていたが、重油が高くなり採算が合わなくなった。再生可能エネルギーで燃料負担の軽減を図り、ハウス栽培を行う。
産業	地域資源活用	ごみ	廃棄物の活用。漁網、廃棄船。（FRP）
暮らし	地域振興	エネルギー施策	環境に優しく、景観も保全し、再エネ導入による快適な環境を打ち出していく。
暮らし	地域振興	エネルギー施策	設置機器の小型化、蓄電設備の充実。導入促進のため町の支援を期待する。
暮らし	地域振興	産業支援	再エネによる物流センターを整備し、充電式ドローンによる配送環境を構築することで地域格差を解消する。（夢は、スマホから注文して5分以内に何でも手に入る）
暮らし	地域振興	移住・定住	農業の活性化により都会からの移住者を呼び込みたい。
暮らし	地域振興	教育関係	将来世代のための教育環境の充実。
暮らし	地域振興	教育関係	未咲輝ロード（登坂路）へ無人電動バス導入、電動自転車スクーター、充電施設。
暮らし	地域振興	町内全体	省エネ機器の導入支援。町の補助金は知らない 周知のためのモデル施設が必要。
暮らし	地域振興	交通	町内のコミュニティバスを運行できないか。（電気自動車など環境に優しい乗り物）
暮らし	地域振興	交通	八幡浜、大洲への通院用の交通手段の整備。
暮らし	地域振興	E V車	E V車の導入日本一。充電ステーションの整備。E V車導入の補助。
暮らし	地域振興	E V車	小型電気自動車の自動運転化。町が導入、購入支援。
暮らし	地域振興	E V車	電気自動車の普及と購入支援。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	温熱水の給湯システムの導入を期待する。
暮らし	地域資源活用	エネルギー施策	エネルギー基地として大規模開発による大型設備の導入。
暮らし	地域資源活用	耕作放棄地	耕作放棄地、廃園が増えている。太陽光発電導入により荒地を防止。
暮らし	地域資源活用	有害獣	耕作放棄地対策。太陽光発電設備導入による耕作放棄地の解消。有害獣対策。
暮らし	コミュニティ	町内全体	農家民宿を整備し、老人も利用できるようにする。
暮らし	コミュニティ	町内全体	カフェを併設した町民が集まれる施設が必要。
暮らし	コミュニティ	町内全体	医療、飲食利用できるような施設があると助かる。
暮らし	コミュニティ	町内全体	老後を楽しんで生活できるように、空家を整備し、グループホーム的な活用。
暮らし	コミュニティ	交通	交通の便が悪い 高齢化が進む中で移動に不安がある。（買い物、通院等）
暮らし	コミュニティ	交通	高齢化しても免許返納困難。移動手段が確保できない。
暮らし	防災	教育関係	三崎高校などの通学路が暗いため、再生可能エネルギーによる街灯を整備し、環境エネルギー教育の教材とする。
暮らし	防災	町内全体	メロディーラインから集落への道路が暗く危険。自然エネルギーによる街路灯整備。
暮らし	防災	町内全体	交流施設、イルミネーション、街路灯整備。
暮らし	防災	街路灯	防犯設備の充実。再生可能エネルギーによる防犯灯の整備。
暮らし	防災	街路灯	夜道が暗くて危険なので、充電式街灯を整備してほしい。
暮らし	防災	有害獣	有害獣対策、猪の被害が拡大しており、鹿も入ってきている。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	バイオマス 町中のいらぬもの（ゴミ、海岸の漂着物、山の整備等）を温泉の熱源等に活用して、日本一きれいな町にする。
暮らし	町のイメージ	エネルギー施策	町として、新エネ、再エネを積極導入し、イメージアップを図ってほしい。
暮らし	町のイメージ	町内全体	エネルギーのまちとして、多様な電源の積極的な導入。
暮らし	町のイメージ	町内全体	震災後、福島事故後、原子力に対するマイナスイメージがある。
その他	地域資源活用	研究・開発	波力、潮流発電の可能性、豊予海峡橋の建設、欄干で小型風力発電、橋脚で潮流発電。

3. 再生可能エネルギーの賦存量・期待可採量の推計

(1) 太陽エネルギー

【太陽エネルギーの賦存量】

伊方町内全てに降り注ぐ太陽エネルギーを賦存量としました。伊方町における全天日射量、市の面積を参考に推計しています。

$$\begin{aligned} \text{賦存量(GJ/年)} &= \text{賦存量[kWh/年]} \times 3600(\text{KJ/kWh}) \times 10^{-6} (\text{単位換算 kWh} \rightarrow \text{GJ}) \\ &= 458,146,861 \text{GJ/年} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{※①賦存量(kWh)} &= \text{②年平均水平面日射量[kWh/(m}^2 \cdot \text{日)]} \times \text{③陸地面積[km}^2] \times 365[\text{日/年}] \times 1000000 \\ &\quad (\text{km}^2 \rightarrow \text{m}^2 \text{に変換}) \end{aligned}$$

内容	値	単位	備考
①賦存量	127,263,017,000	kWh/年	—
②年平均水平面日射量	3.71	kWh/(m ² ・日)	地点：瀬戸 NEDO 日射量データベース閲覧システム
③陸地面積	93.98	km ²	伊方町統計情報

①太陽光発電の期待可採量

太陽光パネルの設置対象施設及び設置可能面積を仮定して、期待可採量を推計しました。

$$\begin{aligned} \text{期待可採量} &= 110,583,235 \text{kWh/年} \\ (\text{kWh/年}) &= 110,583 \times 10^3 \text{kWh/年} \end{aligned}$$

【内訳】

内容	期待可採量	単位	備考	
建物	住宅	23,646,310	kWh/年	伊方町内の住宅施設（木造家屋_専用住宅）に太陽光パネルを設置したものとする。ただし、太陽パネルを設置する住宅数は、一戸建て相当数の50%と仮定した。
	公共施設	1,369,925	kWh/年	伊方町内の公共施設の屋上に太陽光パネルを設置したものとする。 太陽光発電設備設置対象施設は、建築面積（≡延べ床面積÷階数）が300m ² 以上かつ築40年未満の施設とする。体育館など無柱大空間施設は屋根荷重の観点から対象としないこととした。
土地	遊休地	1,997,000	kWh/年	伊方町内の保育所・学校跡地に太陽光パネルを設置したものとする。建物の有無、土地の形状は考慮しないこととした。
	耕作放棄地	83,570,000	kWh/年	伊方町内の1ha以上の耕作放棄地に太陽光パネルを設置したものとする。土地の形状等は考慮しないこととした。

【算定式：建物】

期待可採量 = ①年平均最適傾斜角日射量[kWh/m²・年]×②単位出力当たり必要面積[m²/kW]×
(kWh/年) ③太陽光発電出力[kW]×④補正係数×⑤棟数[戸]×365[日/年]

内容		値	単位	備考
①年平均最適傾斜角日射量		3.98	kWh/m ² ・年	地点：瀬戸 NEDO 日射量データベース閲覧システム
②単位出力当たり必要面積	住宅	9.00	m ² /kW	「平成26年度住宅用太陽光発電補助金交付決定件数」(愛媛県)一般社団法人太陽光発電協会
	公共施設	15.00	m ² /kW	「平成26年度住宅用太陽光発電補助金交付決定件数」(愛媛県)一般社団法人太陽光発電協会
③太陽光発電出力	住宅	4.75	kW	「平成26年度住宅用太陽光発電補助金交付決定件数」(愛媛県)一般社団法人太陽光発電協会
	公共施設	524 (公共施設の合計)	kW	屋根面積(≒建築面積)×設置可能面積割合25%÷単位出力当りの必要面積(15kW/m ²)
④補正係数		12	%	機器効率、日射変動等の損失 「既存発電設備の固定買取制度における設備認定手続について」(平成24年7月資源エネルギー庁新エネルギー対策課(定められた設備の標準的な供給量の計算式))
⑤設置棟数	住宅	3,173	戸	町資料(木造家屋、専用住宅の50%)
	公共施設	61	棟	町資料(公共施設一覧)から抽出

【算定式：土地】

期待可採量 = ①太陽光発電設備容量(MW)×②日稼働時間(時間/日)×③年稼働日数(日/年)
(kWh/年) ×④設備利用率(%)

内容		値	単位	備考
①太陽光発電設備容量	遊休地	1.9	MW	土地面積1,000m ² あたり0.1MW(100kW)の太陽光パネルの設置を仮定
	耕作放棄地	79.5	MW	土地面積1haあたり0.5MWの太陽光パネルの設置を仮定
②日稼働時間		24	時間/日	—
③年稼働日数		365	日/年	—
④設備利用率		12	%	既存発電設備の固定買取制度における設備認定手続について

②太陽熱利用

太陽光パネルの設置対象施設及び設置可能面積を仮定して、期待可採量を推計しました。

$$\begin{aligned} \text{期待可採量} &= \text{①年平均最適傾斜角日射量}[\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{日})] \times \text{④集熱面積合計} \times \text{⑤システム効率} \times \\ &(\text{GJ}/\text{年}) \quad 365[\text{日}/\text{年}] \times 3600(\text{KJ}/\text{kWh}) \times 10^{-6} (\text{単位換算 kWh} \rightarrow \text{GJ}) \\ &= 37,012 \text{GJ}/\text{年} \end{aligned}$$

【内訳】

	内容	期待可採量	単位	備考
建物	住宅	19,913	GJ/年	伊方町内の住宅施設（木造家屋_専用住宅）に太陽熱収集器を設置したものとする。太陽熱給湯器を設置する住宅数は、全住戸数の50%と仮定した。
	公共施設	17,098.9	GJ/年	伊方町内の公共施設の屋上に太陽光パネルを設置したものとする。 太陽光発電設備設置対象施設は、建築面積（≒延べ床面積÷階数）が300㎡以上かつ築40年未満の施設とする。体育館など無柱施設は対象としないこととした。

【算定式】

内容		値	単位	備考
①年平均最適傾斜角日射量		3.98	kWh/㎡・年	地点：瀬戸 NEDO 日射量データベース閲覧システム
②棟数	住宅	3,173	戸	町資料(木造家屋、専用住宅の50%)
	公共施設	61	棟	町資料（公共施設一覧）から抽出
③建物当たりの集熱面積	住宅	3.0	㎡	—
	公共施設	—	㎡	—
④集熱面積	住宅	9,519	㎡	②×③
	公共施設	3,270	㎡	屋根面積（≒建築面積）×設置可能面積割合 25%÷③単位出力当りの必要面積（15kW/㎡）
⑤システム効率		0.4	%	新エネルギーガイドブック 2008 (NEDO)
※屋根面積に対する集熱面積割合	公共施設	0.1	%	屋上モデルを想定し検討した結果、10%とした

(2) 温度差熱利用

【地中熱の賦存量】

伊方町内の可住地域を対象に2m間隔で地中熱回収用パイプを埋設したと想定して賦存量を推計しています。

$$\begin{aligned} \text{賦存量(kJ/年)} &= \text{①パイプ1本当たりの回収熱量(KJ)} \div \text{②パイプ1本当たり必要面積(m}^2\text{)} \times \text{③設置可能面積(m}^2\text{)} \\ &= 3,366,990,000\text{kJ} \\ &= 3,366 \times 10^3\text{MJ} \end{aligned}$$

内容	値	単位	備考
①パイプ1本当たりの回収熱量	5,907	KJ	仮定
②パイプ1本当たり必要面積	4.0	m ²	仮定
③設置可能面積	2,280,000 m ²	m ²	= 宅地面積(m ²) = 228ha × 10,000(ha → m ²)

(3) バイオマス

①木質系

i 林地残材

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		96.9	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 都道府県別賦存量[DW-t] × (当該市町村別森林面積[m ²] ÷ 当該都道府県別森林面積[m ²])
有効利用可能量		0.8	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 賦存量[DW-t/年] × (当該市町村別林地延長[m] × 集材距離[m] ÷ 当該市町村別森林面積[m ²])
熱量	賦存熱量	1,754.3	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]
	有効利用熱量	15.1	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量(熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		1,491.1	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		12.8	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量(電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		0.6	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)
有効利用エネルギー量		0.01	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)

※2: 発電効率: 直接燃焼利用の場合は、10%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

ii 切捨間伐材

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		248.5	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 都道府県別賦存量[DW-t] × (当該市町村別森林面積[m] ÷ 当該都道府県別森林面積[m])
有効利用可能量		2.1	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 賦存量[DW-t/年] × (当該市町村別林道延長[m] × 集材距離[m] ÷ 当該市町村別森林面積[m])
熱量	賦存熱量	5,292.4	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]
	有効利用熱量	45.5	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		4,498.6	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		38.7	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量 (電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		1.9	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)
有効利用エネルギー量		0.02	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)

※2: 発電効率: 直接燃焼利用の場合は、10%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

iii 果樹剪定枝

試算にあたっては、伊方町内における平成 28 年度のかんきつ剪定枝量 (700 トン) から算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		471.8	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 発生量[t・年] × (100[%] - 含水率 32.6[%])
有効利用可能量		336.4	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 市町村別賦存量[DW-t/年] × 利用可能率 71.3[%]
熱量	賦存熱量	5,425.7	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 11.5[GJ/t]
	有効利用熱量	3,868.5	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 11.5[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		4,611.8	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		3,288.2	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量 (電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		2.0	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)
有効利用エネルギー量		1.39	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)

※2: 発電効率: 直接燃焼利用の場合は、10%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

iv タケ

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		489.6	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 市町村別竹林面積[ha] × 発生量[t/ha] ÷ 伐採周期[年] × (100[%] - 含水率[%])
有効利用可能量		472.3	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = (市町村別竹林面積[ha] - 市町村別既存利用面積[ha]) × 発生量[t/ha] ÷ 伐採周期[年] × (100[%] - 含水率[%])
熱量	賦存熱量	6,120.0	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 12.5[GJ/t]
	有効利用熱量	5,903.9	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 12.5[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		5,202.0	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		5,018.3	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量 (電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		2.2	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)
有効利用エネルギー量		2.13	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)

※2: 発電効率: 直接燃焼利用の場合は、10%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

② 農業系残渣 (その他)

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		136.7	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 49 品目の市町村・作物別賦存量の総和[t/年] × (100[%] - 含水率[%])
有効利用可能量		99.4	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 賦存量[DW-t] × 未利用率 80[%]
熱量	賦存熱量	1,476.8	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 13.6[GJ/t]
	有効利用熱量	1,073.3	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 13.6[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		1,255.3	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		912.3	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量 (電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		0.5	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)
有効利用エネルギー量		0.39	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)

※2: 発電効率: 直接燃焼利用の場合は、10%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

③廃棄物系

i 国産材製材廃材

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		183.7	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 都道府県別賦存量[DW-t/年] × (当該市町村別製造品出荷額[万円]/当該都道府県別製品製造出荷額[万円])
有効利用可能量		9.5	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 都道府県別有効利用量[DW-t/年] × (当該市町村別製造品出荷額[万円]/当該都道府県別製品製造出荷額[万円])
熱量	賦存熱量	3,325.2	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]
	有効利用熱量	172.4	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		2,826.4	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		146.5	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量 (電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		1.2	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)
有効利用エネルギー量		0.06	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2: 発電効率: 直接燃焼利用の場合は、10%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

ii 外産材製材廃材

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		114.5	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 都道府県別賦存量[DW-t/年] × (当該市町村別製造品出荷額[万円]/当該都道府県別製品製造出荷額[万円])
有効利用可能量		5.2	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 都道府県別有効利用量[DW-t/年] × (当該市町村別製造品出荷額[万円]/当該都道府県別製品製造出荷額[万円])
熱量	賦存熱量	2,072.5	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]
	有効利用熱量	93.6	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 低位発熱量 18.1[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		1,761.6	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		79.5	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: 直接燃焼利用の場合は、85%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	0.7	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年]×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)
有効利用エネルギー量	0.03	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年]×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：直接燃焼利用の場合は、10%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

iii 建築廃材

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

	値	単位		
賦存量	85.6	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 都道府県別賦存量[DW-t/年]×（当該市町村別着工床延面積[m ² /年]/当該都道府県別建築着工床延面積[m ² /年]）	
有効利用可能量	17.5	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 都道府県別有効利用量[DW-t/年]×（当該市町村別着工床延面積[m ² /年]/当該都道府県別建築着工床延面積[m ² /年]）	
熱量	賦存熱量	1,549.6	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年]×低位発熱量 18.1[GJ/t]
	有効利用熱量	317.2	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年]×低位発熱量 18.1[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」（NEDO 2011.3.3）

【期待可採量（熱量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	1,317.1	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年]×ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量	269.6	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年]×ボイラ効率 ^{※1}

※1：ボイラ効率：直接燃焼利用の場合は、85%とした（NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001)）

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	0.6	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年]×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)
有効利用エネルギー量	0.11	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年]×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：直接燃焼利用の場合は、10%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

iv 新・増築廃材

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

	値	単位		
賦存量	19.9	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 木造新・増築廃材[DW-t/年]+非木造新・増築廃材[DW-t/年]	
有効利用可能量	11.3	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 木造新・増築廃材有効可能利用量[DW-t/年]+非木造新・増築廃材有効可能利用量[DW-t/年]	
熱量	賦存熱量	360.9	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年]×低位発熱量 18.1[GJ/t]
	有効利用熱量	204.0	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年]×低位発熱量 18.1[GJ/t]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」（NEDO 2011.3.3）

【期待可採量（熱量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	306.7	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量	173.4	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1：ボイラ効率：直接燃焼利用の場合は、85%とした（NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001)）

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	0.1	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)
有効利用エネルギー量	0.07	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：直接燃焼利用の場合は、10%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

v刈草

試算にあたっては、伊方町における平成 28 年度の町道等の草刈作業延長距離（378,760m）と草刈幅（0.5m）から算出した。

【賦存熱量】

	値	単位	
草刈面積	18.9	ha	草刈面積[ha] = 草刈延長[378,760m] × 草刈幅[0.5m] ÷ 10000 (m ² →ha)
賦存量（=有効可能利用量）	73.9	DW-t	草刈賦存量[t] = 草刈り面積[ha] × 単位重量 ^{※1} [t/ha] × (100%-含水率 ^{※2} [%])
賦存熱量	1,004.5	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 有効可能利用量[DW-t/年] × 単位発熱量[13.6GJ/t]

※1：単位重量：5.0t/haとした（年間成長量）

※2：含水率：22.0%「バイオマス種と推計方法（市町村単位）」ススキの含水率より

【期待可採量（熱量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量・有効利用エネルギー量	853.8	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量（有効利用熱量）[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※3}

※3：ボイラ効率：直接燃焼利用の場合は、85%とした（NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001)）

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量 有効利用エネルギー量	0.36	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量（有効利用熱量）[GJ/年] × 発電効率 ^{※4} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※4：発電効率：直接燃焼利用の場合は、10%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

vi 豚ふん尿

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		1,588.0	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 都道府県別賦存量[DW-t/年] × (当該市町村別豚飼育頭数[頭] ÷ 当該都道府県別豚飼育頭数[頭])
有効利用可能量		159.0	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 市町村別賦存量[DW-t/年] × 利用率 10[%]
熱量	賦存熱量	9,488.0	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = ① 賦存量[DW-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]
	有効利用熱量	949.0	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = ② 有効利用可能量[DW-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		8,539.2	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		854.1	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: ガス化燃焼利用の場合は、90%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量 (電力量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		8.5	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)
有効利用エネルギー量		0.85	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ → kWh)

※2: 発電効率: ガス化燃焼利用の場合は、25%とした (NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版)

④ 下水汚泥

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		5.5	DW-t/年	賦存量[DS-t/年] = 集落排水処理施設当たりの汚泥発生量[DS-t/年]を当該市町村単位で合計 ※DS-t: 固形物換算
有効利用可能量		1.3	DW-t/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DS-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]
熱量	賦存熱量	55.1	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = ① 賦存量[DS-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]
	有効利用熱量	12.8	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DS-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量 (熱量)】

		値	単位	
賦存エネルギー量		49.6	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量		11.5	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1: ボイラ効率: ガス化燃焼利用の場合は、90%とした (NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001))

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	0.05	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年]×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)
有効利用エネルギー量	0.01	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年]×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：ガス化燃焼利用の場合は、25%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

⑤食品系

i 食品加工廃棄物（かんきつ搾りかす）

試算にあたっては、伊方町における平成28年度のかんきつ搾りかす量（192.5トン）から算出した。

【賦存量・賦存熱量】

	値	単位		
賦存量	192.5	DW-t/年	賦存量[WW-t/年] = 伊方町柑橘搾りかす[t/年]（クエイト伊方ヒアリング）	
有効利用可能量	192.5	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 賦存量[DW-t/年]	
熱量	賦存熱量	554.4	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年]×固形物に対する有機物の割合×有機物（VS）分解率×分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts]×メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]
	有効利用熱量	554.4	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年]×固形物に対する有機物の割合×有機物（VS）分解率×分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts]×メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]

※かんきつ搾りかすは、含水率0%とした

【期待可採量（熱量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量・有効利用エネルギー量	499.0	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量（有効利用熱量）[GJ/年] ×ボイラ効率 ^{※1}

※1：ボイラ効率：ガス化燃焼利用の場合は、90%とした（NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001)）

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量 有効利用エネルギー量	0.50	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量（有効利用熱量）[GJ/年] ×発電効率 ^{※2} ×0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：ガス化燃焼利用の場合は、25%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

ii 家庭系厨芥

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

	値	単位		
賦存量	177.5	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 市町村別家庭ごみ収集量[t/年]×厨芥類の割合 30[%]×(100[%]-含水率[%])	
有効利用可能量	177.5	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = 賦存量[DW-t/年]	
熱量	賦存熱量	3,621.0	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年]×固形物に対する有機物の割合×有機物（VS）分解率×分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts]×メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]
	有効利用熱量	3,621.0	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年]×固形物に対する有機物の割合×有機物（VS）分解率×分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts]×メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]

※算定式：「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」（NEDO 2011.3.3）

【期待可採量（熱量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量・有効利用エネルギー量	3,258.9	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量（有効利用熱量）[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1：ボイラ効率：ガス化燃焼利用の場合は、90%とした（NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001)）

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量 有効利用エネルギー量	3.26	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量（有効利用熱量）[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：ガス化燃焼利用の場合は、25%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

iii 事務系厨芥

試算にあたっては、NEDOデータベースを参考にして算出した。

【賦存量・賦存熱量】

		値	単位	
賦存量		76.8	DW-t/年	賦存量[DW-t/年] = 全国食品廃棄物等の年間発生量[t/年] × (100[%]-含水率 80[%]) × (当該市町村別食品卸売従業員数+当該市町村別食品小売従業員数+当該市町村別外食産業従業員数) ÷ (全国別食品卸売従業員数+全国食品小売従業員数+全国外食産業従業員数)
有効利用可能量		47.3	DW-t/年	有効利用可能量[DW-t/年] = (全国食品廃棄物等の年間発生量[t/年]-再生利用量[t/年] × (100[%]-含水率 80[%]) × (当該市町村別食品卸売従業員数+当該市町村別食品小売従業員数+当該市町村別外食産業従業員数) ÷ (全国別食品卸売従業員数+全国食品小売従業員数+全国外食産業従業員数)
熱量	賦存熱量	1,566.7	GJ/年	賦存熱量[GJ/年] = 賦存量[DW-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]
	有効利用熱量	964.6	GJ/年	有効利用熱量[GJ/年] = 有効利用可能量[DW-t/年] × 固形物に対する有機物の割合 × 有機物 (VS) 分解率 × 分解 VS 当たりのメタンガス発生量[N m ³ -CH ₄ /t-分解 vts] × メタンガス低位発熱量[GJ/N m ³]

※算定式:「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(NEDO 2011.3.3)

【期待可採量（熱量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	1,410.0	GJ/年	熱量(GJ/年) = 賦存熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}
有効利用エネルギー量	868.1	GJ/年	熱量(GJ/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × ボイラ効率 ^{※1}

※1：ボイラ効率：ガス化燃焼利用の場合は、90%とした（NEDO 新エネルギーガイドブック導入編(2001)）

【期待可採量（電力量）】

	値	単位	
賦存エネルギー量	1.41	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 賦存熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)
有効利用エネルギー量	0.87	kWh/年	発電電力量(kWh/年) = 有効利用熱量[GJ/年] × 発電効率 ^{※2} × 0.0036(単位変換 GJ→kWh)

※2：発電効率：ガス化燃焼利用の場合は、25%とした（NEDO バイオマスエネルギー量の推計方法改訂版）

伊方町地域エネルギービジョン

■発行／愛媛県伊方町 総合政策課

〒796-0301 愛媛県西宇和郡伊方町湊浦 1993-1

TEL 0894-38-2659 FAX 0894-38-1373

E-mail : ikata@town.ikata.ehime.jp

■発行日／平成 30 年 3 月

