

平成15年度

地域新エネルギービジョン  
策定等事業 補助事業



安田町  
地域  
新エネルギー  
ビジョン  
策定等事業

概要版

平成16年2月

yasuda town  
new energy

# new energy

## なぜ新エネルギー導入が必要なの？

### 地球は、暖かくなっています

地球のまわりには、温室効果ガスと呼ばれる気体を取り巻いています。この温室効果ガスは、宇宙へ逃げようとする熱をとらえて、地球の温度を一定に保っています。しかし、近年、石油や石炭などの消費が増えるに従い、排出されるCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）の量が増加しています。これにより、温室効果ガスの濃度が濃くなり、宇宙に逃げる熱の量が少なくなって地球上の温度が少しずつ上昇する“地球温暖化”という現象が生じています。

この地球温暖化が進んでいくと、

- ◎氷河がとけたり海水の膨張により、海面が上昇し、水没する土地がでてくる。
- ◎気温が上昇し、動植物が絶滅し、伝染病や熱射病などが多発する。

まだまだこの他にも私たちの生活を脅かす影響がたくさん考えられます。

この温室効果ガスの削減に向けて、世界規模での取り組みが求められています。

### 私たちにできることを求めて —新エネルギービジョン策定—

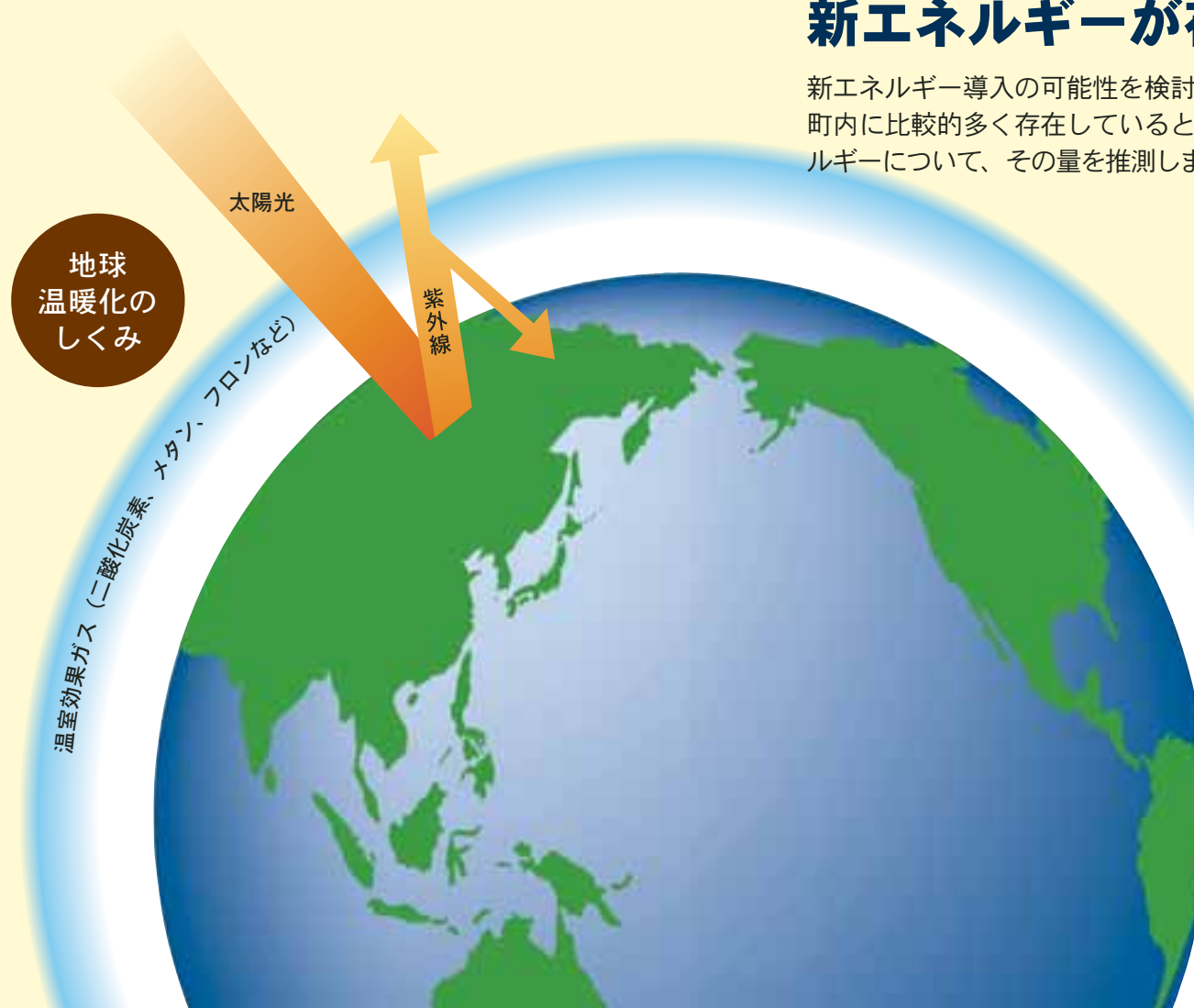
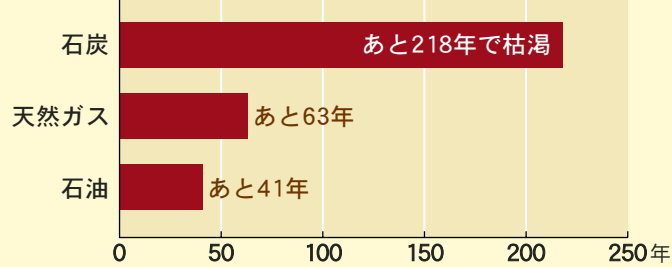
「地球温暖化問題」や「エネルギー問題」の対策の一つとして、化石燃料に代わる新エネルギーの導入などが有効と考えられます。私たちの家庭でも、省エネ行動を実践したり新エネルギーを導入することにより問題解決の手助けができます。今回、安田町の地域特性を生かしたビジョンを作るために、町民の皆様や事業者の方々の協力を得て、『これから、どのような形で新エネルギーを導入していくか』という方向性を検討しました。

### エネルギー資源には限りがあります

エネルギーのもととなる石油や石炭や天然ガスには限りがあります。

また、日本は、このほとんどを海外に依存しています。

このため、エネルギー安定供給の確保が課題となっています。

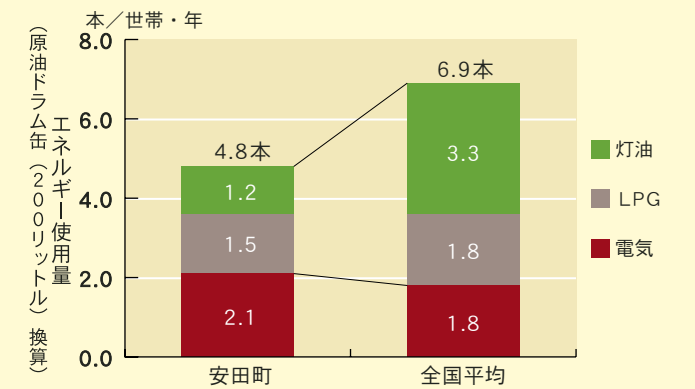


## 安田町ではどのくらいエネルギーを使用しているの？

安田町内でどれだけのエネルギーを消費しているか推測しました。

### ◇一世帯当たりエネルギー使用量の比較

- 全国平均に比べ灯油の消費量が少なく、電気の消費量が高くなっています。これは、暖房器具や給湯設備等に使用されている燃料としての灯油の消費が少ない反面、電気製品の使用が比較的高いことを示しています。
- 電力の使用量を効果的に削減するためには、新エネルギーの導入の検討や省エネルギーの推進が必要です。

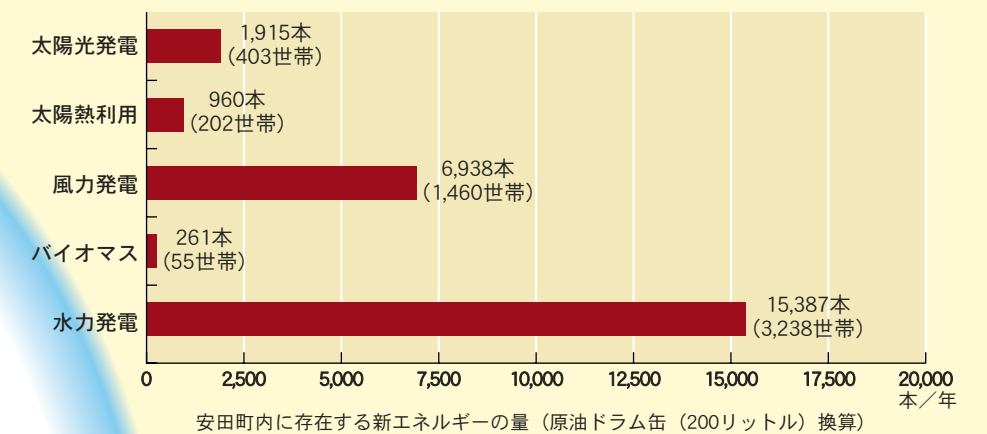


●町内1世帯当たり、1年間に原油ドラム缶にして4.8本分のエネルギーを消費しています。

## 安田町にはどんな新エネルギーが存在するのでしょうか？

新エネルギー導入の可能性を検討するため、安田町内に比較的多く存在していると思われる新エネルギーについて、その量を推測しました。

安田町内にある使用可能な新エネルギーを原油に換算するとどれくらいあるのでしょうか。また、どれくらいの世帯数をまかなえるのでしょうか。



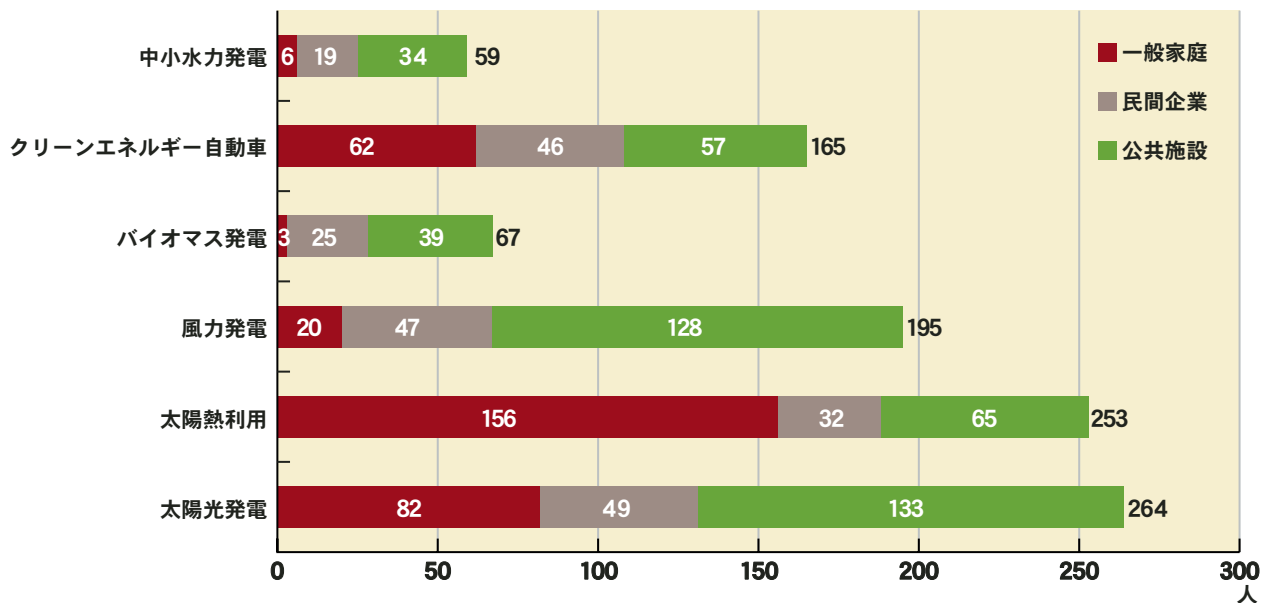
- 安田町内に存在する使用可能な新エネルギーの全量は安田町の一般家庭のエネルギー使用量に換算すると約5,156世帯分に相当します。
- ※太陽からのエネルギーは、太陽光発電を利用した場合として計算しています。

# 安田町のみなさんへのアンケート

町民のみなさんや事業所の意識・ニーズを調査するためアンケート調査を実施しました。町民のみなさんの中から成人300名の方を無作為に抽出して実施したアンケートの結果を一部紹介します。



安田町で新エネルギーを導入する場合、  
どんな新エネルギーをどこに設置すればよいと思いますか。

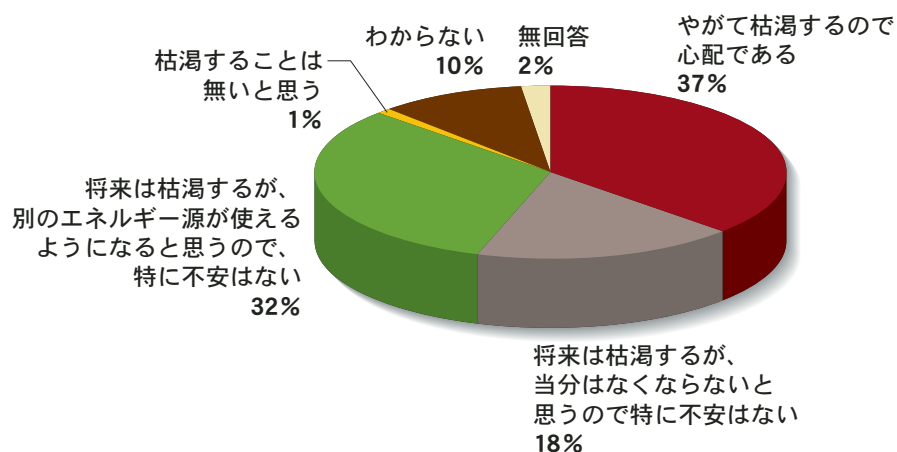


調査の結果から

- 太陽光発電、風力発電は公共施設にとの意見が多い。
- 太陽熱利用は一般家庭に設置との意見が多い。
- クリーンエネルギー自動車にも関心が高い。



エネルギー資源には限りがあるといわれていますが、  
そのことに関してどう思いますか？



調査の結果から

- エネルギー問題は身近な問題であるので不安であるという意見が多い。

# 安田町における新エネルギー導入に向けての構想

## 1.新エネルギー導入の基本方針

安田町の地域特性を生かした新エネルギービジョンづくりのために、エネルギーの消費状況、新エネルギーの存在量の推測、住民や事業者の意識・ニーズをもとに町の総合振興計画との整合を図りながら、新エネルギーの導入における基本方針として次の5項目を定めました。



### 新エネルギー導入の基本方針

#### I.豊かな自然環境の活用と環境保全

安田町の豊かな自然環境を生かし、自然のめぐみである新エネルギーの導入や省エネルギーの取り組みを進めます

#### II.地域の振興

豊かな自然を生かしたレジャー施設へ新エネルギーを導入し、地球環境問題に貢献するとともに地域のイメージアップと、エネルギー問題に対する住民意識の高揚を図ります

#### III.災害に強いまちづくり

自然エネルギーを利用する新エネルギーは、台風や地震などの災害時に電力会社からの電気が供給されなくなった場合でも利用可能であり、防災対策の充実を図ることができます

#### IV.次代を担う人づくり

新エネルギー設備を学校などの教育施設に設置することにより、次代を担う子供たちのエネルギー問題に対する関心度を高めます

#### V.高齢者が安心して暮らせるまちづくり

今後更に進む高齢社会に対し、高齢者が安心して暮らせるまちづくりが必要であり、福祉施設などへの新エネルギーの有効活用を検討します

庁舎、学校などの  
公共施設へ  
太陽光発電を導入

高齢者が集う  
福祉施設へ  
太陽熱利用システムの導入

風況の良い所へ  
大型風力発電を導入

清流キャンプ場へ  
小水力発電を導入

災害時の避難場所等へ  
ハイブリッド発電灯を導入

公用車へ  
クリーンエネルギー自動車  
を採用

## 2.新エネルギーの導入構想

新エネルギー導入の基本方針や地域の特性を踏まえ、エネルギーに関する研究機関、関係団体、町内産業団体及び町民の代表の方々から構成する安田町地域新エネルギービジョン策定委員会において、長期的な展望に立って導入の可能性のある新エネルギーを選定し検討しました。しかしながら、新エネルギーの技術レベル及び導入コスト面から現実的に導入される新エネルギーには制約もあります。次の表は、基本方針を踏まえ導入構想としてとりまとめたものです。

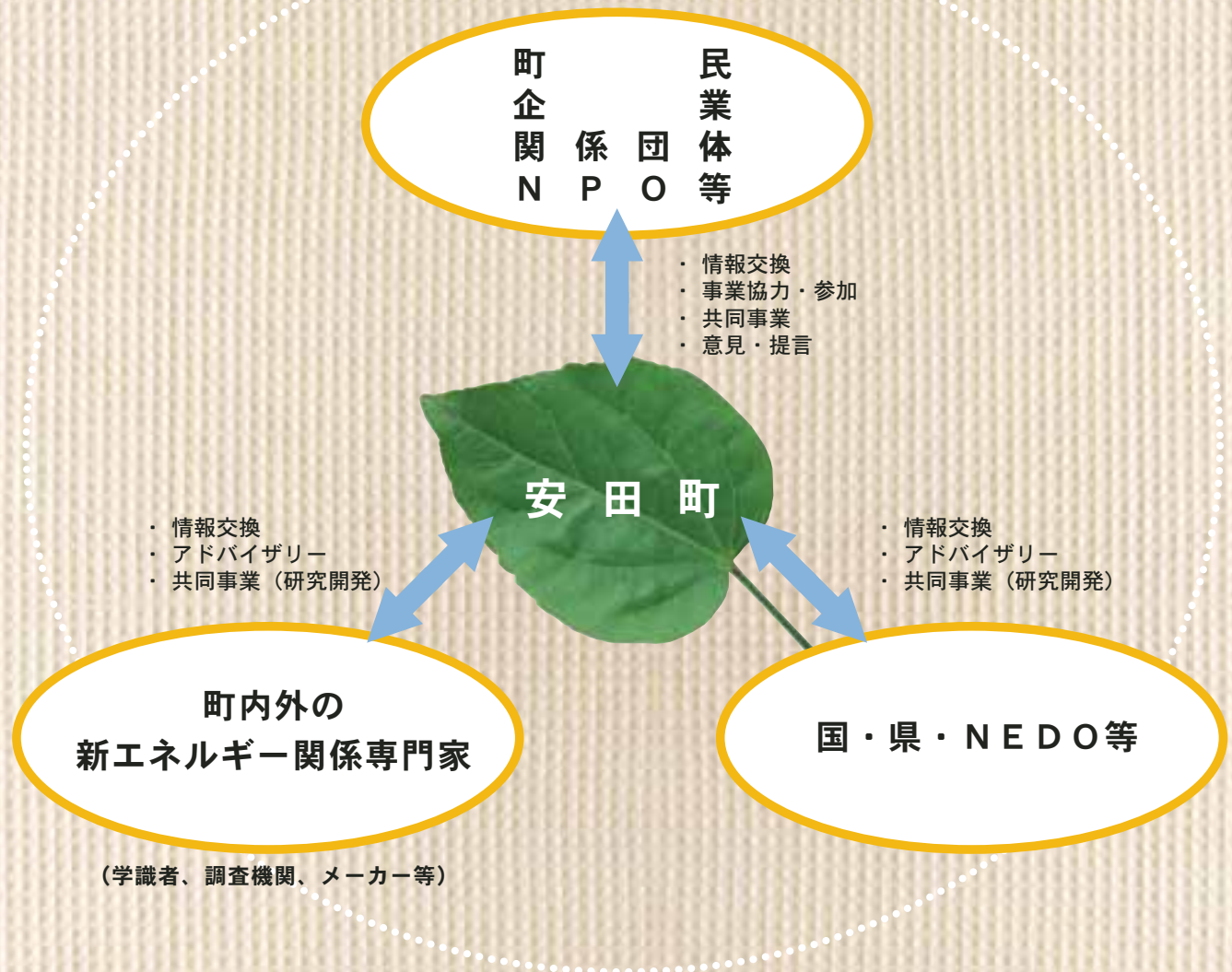
導入新エネルギー	代表的導入施設等	選定理由
<p>太陽光発電</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■庁舎</li> <li>■文化センター</li> <li>■安田小学校</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日照条件が良く、住民の関心も高い</li> <li>・庁舎・学校等への設置により、住民への啓発効果が期待でき、学習施設として利用できる</li> <li>・防災拠点として、非常用電源を確保する</li> <li>・建築物の屋根、屋上のスペースを確保することで、技術的には導入し易い</li> </ul>
<p>太陽熱利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■高齢者福祉センター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日射条件が良く、住民の関心も高い</li> <li>・利用者がソーラーシステムを用いた風呂等の給湯設備を使用することにより、新エネルギーを実感できる</li> <li>・年間を通じ給湯負荷が見込め導入効果が大い</li> <li>・太陽光発電と同様に技術的には導入し易い</li> </ul>
<p>風力発電</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■北大野工業団地</li> <li>■漁港東側海岸</li> <li>■その他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・充分な風況精査を要するが、風車建設に適した地域が点在している</li> <li>・町のシンボルマーク(モニュメント)となるとともに、学習施設としても利用できる</li> <li>・風況によっては、売電収益が期待できる</li> </ul>
<p>小水力発電</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キャンプ場(安田川)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安田川の豊かな水資源を利用したマイクロ水力をキャンプ場に設置することにより、自然エネルギーの有効利用についての環境教育や観光に役立てる</li> </ul>
<p>ハイブリッド発電</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■避難場所及び避難路</li> <li>■キャンプ場(公園等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時、避難場所及び避難路の誘導灯とする</li> <li>・レジャー施設や住民の身近な生活道に設置することにより、新エネルギー導入の啓発効果が期待できる</li> </ul>
<p>クリーンエネルギー自動車</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■公用車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の依存度が高く、導入効果が大い</li> <li>・公用車への導入により環境問題に対する自治体の姿勢を示し、住民への啓発効果を図る</li> <li>・ハイブリッドカーなどは、燃費の向上により、経済的メリットがある</li> </ul>

バイオマスエネルギーについては、新エネルギーの存在量の調査から利用可能な量が少なく町単独での実現性に乏しく、広域対応が必要です。このため、今回の構想からは除外しています。また、水力エネルギーについては、安田川の清流へ影響を与えないように、マイクロ水力での検討としました。

# ビジョンの推進に向けて

本ビジョンを実現に向け円滑に推進していくためには、具体的な検討・推進を行う庁内組織を設け、町民、事業者、行政が協力して各プロジェクトに取り組むことが必要であり、本町では下記に示す推進体制を進めていきます。

## 推進体制の概要



## ◎行政・町民・事業者等の役割

### 町民

- エネルギー・環境へ関心を持つ
- エネルギーの無駄使いをしない省エネルギーの実践
- 「住まい」の工夫でエネルギー削減
- 新エネルギーの積極的な利用

### 事業者等

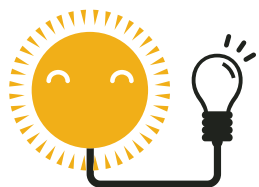
- 企業活動における新エネルギー導入の推進
- 町の施策や町民活動への協力
- 「新エネルギー・省エネルギー」啓発、普及活動への協力

### 安田町

- 導入推進体制づくり
- 率先的な新エネルギー導入
- 国・県・NEDO・高知工大等の研究機関との連携
- クリーンエネルギー導入啓発、教育、普及活動

# 新エネルギーには様々な種類があります

新エネルギーとは、自然の力を利用したり、今まで捨てられていたエネルギーを有効に使ったりする“地球にやさしい”エネルギーです。その代表的なものには次のようなものがあります。

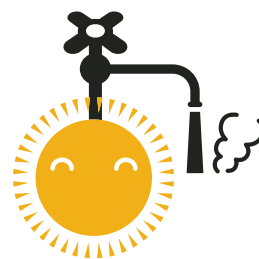


## 太陽光発電

太陽電池に太陽などの光があたると電気が発生します。太陽光発電とは、この現象を利用して太陽の光を電気に変えます。



大正町役場（高知県大正町）



## 太陽熱利用

家の屋根などに設置した太陽熱温水器で温水を作り、お風呂や給湯に使います。また、給湯のほか冷暖房に利用することもできます。



堀江病院（愛媛県松山市）



## 風力発電

風の力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて電気をおこします。家庭用の小規模なものから大規模なものまで多くの種類があります。



瀬戸ウィンドヒル発電所（愛媛県瀬戸町）

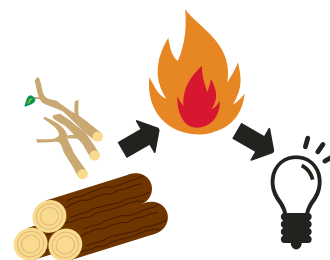


## クリーンエネルギー自動車

排気ガスを全く排出しない車、または排出してもその量が少ない車をクリーンエネルギー自動車と呼んでいます。



公用車（広島県広島市）



## バイオマス発電

木屑や廃材などをそのまま燃焼させて電気や熱を作り、利用することをバイオマス発電・熱利用といいます。バイオマスとは植物などの生物体のことです。

これ以外にも、廃棄物エネルギーや温度差エネルギーなど未利用エネルギーの利用、天然ガスコージェネレーションや燃料電池などの新技術があります。

■お問い合わせ先



安田町役場企画財政課

〒781-6421 高知県安芸郡安田町大字安田1850

安田町役場 TEL 0887-38-6711（直通）0887-38-6713 FAX 0887-38-6780

R100

古紙配合率100%再生紙を使用しています