

ビジョン策定の背景

ちきゅうおんだんかもんだい ○地球温暖化問題

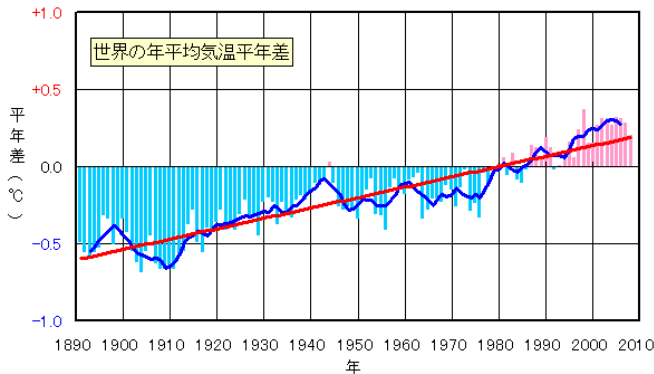
地球は、太陽のエネルギーで温められ、温められた熱の一部が宇宙に放出されます。大気中の二酸化炭素などは温室効果ガスとよばれ、太陽のエネルギーによって温められた熱を宇宙へ逃がさない働きをしています。

しかし、温室効果ガスが大量に増えると、大気中の熱が宇宙に放出されにくくなり、地球がどんどん暑くなってしまう。これを地球温暖化といいます。暑くなることで、私たちの生活に様々な影響が現れます。



(出典：全国地球温暖化防止活動推進センター)

図1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム



(注) 棒グラフ：各年の平均気温の平年値との差
折れ線(青)：平年差の5年移動平均
直線(赤)：長期的な変化傾向
平年値は1971～2000年の30年平均値 (出典：気象庁ホームページ)

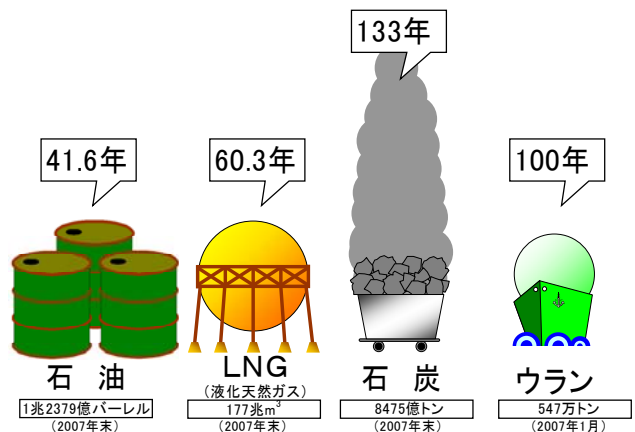
図2 世界の年平均気温の平年差

きおん へんどう ○気温の変動

地球の年平均気温は、過去100年間では0.67℃上昇しており、特に1980年代以降、高温となる年が頻出していると言われています。また、日本では、過去100年間で平均気温が1.11℃上昇しており、特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。

こかつもんだい ○エネルギー枯渇問題

私たちの生活や産業を支えているエネルギーのほとんどは、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料です。しかし化石燃料は、限りある資源であり、将来の枯渇が問題となっています。



(出典：(1) BP統計2008 (2) URANIUM2007をもとに作成)

図3 エネルギー資源の可採年数

いちづ ビジョンの位置付け

このビジョンは地球温暖化対策の個別分野計画である「津山市地球温暖化対策地域推進計画」のリーディングプロジェクトの1つとして掲げている「自然エネルギー活用プロジェクト」を推進するための計画と位置づけ、「津山市バイオスタウン構想」で掲げる「地域内にあるバイオマスの利活用促進」と共に推進するものです。

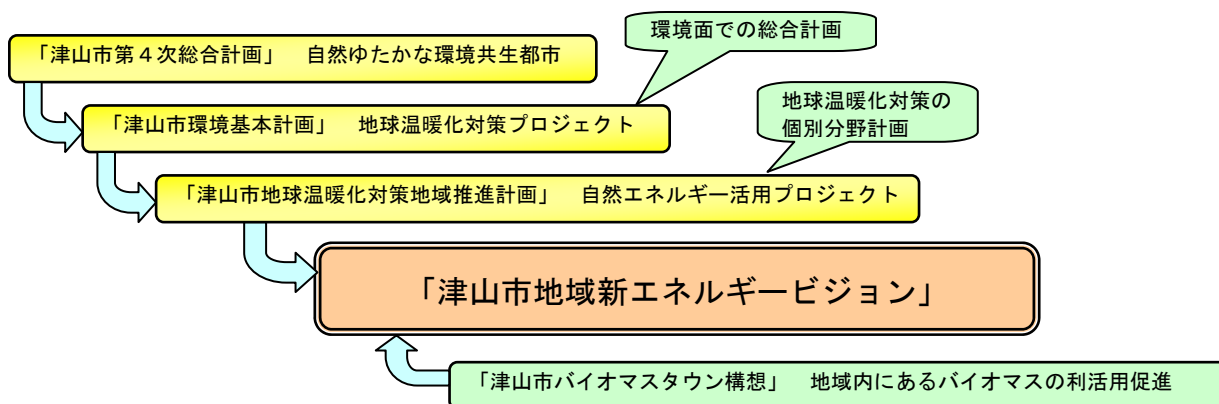


図4 津山市地域新エネルギービジョンの位置付け

しん 新エネルギーとは

「石油代替エネルギーの利用のうち、経済性の面から普及が十分でないものであって、その促進を図ることが石油代替エネルギーの導入を図るため特に必要なもの」と定義されています。



注1: 新エネルギーに属する地熱発電はバイナリ方式のもの、水力発電は未利用水力を利用する1,000kW以下のものに限る。

(出典: NEDO「新エネルギーガイドブック2008」)

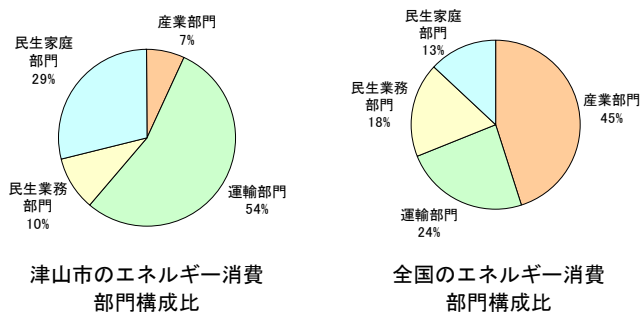
図5 新エネルギーの分類

つやまし 津山市のエネルギー消費量

津山市のエネルギー消費量は原油に換算すると289,593 kL (キロリットル) となります。全国の値と比較すると、津山市では、産業部門のエネルギー消費の比率が小さく、運輸部門が全国の値よりも比率が大きいという特徴があります。

表1 津山市の部門別エネルギー消費量

| 部門 | エネルギー消費量 (原油換算: 単位 kL) | 構成比 |
|--------|---------------------------|-----|
| 産業部門 | 25,441 | 7% |
| 運輸部門 | 118,022 | 54% |
| 民生業務部門 | 45,149 | 10% |
| 民生家庭部門 | 100,981 | 29% |
| 合計 | 289,593 | — |



(出典: 資源エネルギー庁 エネルギー白書(2007))

図6 エネルギー消費 部門構成比の比較

津山市の新エネルギー賦存量と利用可能量

津山市における新エネルギーの賦存量※1は原油換算で301,302kL、利用可能量※2は原油換算で85,212kLです。

- ※1 賦存量：利用可能性に関係なくその地域に存在すると考えられるエネルギーの最大量
- ※2 利用可能量：利用の可能性をある程度加味した、エネルギーの潜在量

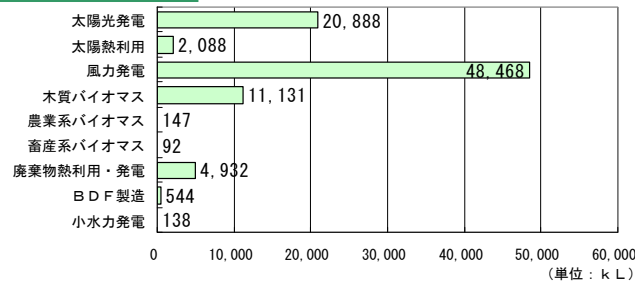


図7 新エネルギー利用可能量（原油換算）の比較

新エネルギーの導入目標

国の新エネルギー導入目標をベースに地域の特徴を踏まえ、津山市における2020年（平成32年）の新エネルギー導入目標を原油換算で19,515kLと設定しました。

表2 新エネルギーごとの導入目標

| 新エネルギーの種類 | 導入目標値（原油換算：kL） |
|-----------|----------------|
| 木質バイオマス利用 | 5,551 |
| 太陽光発電 | 10,417 |
| 太陽熱利用 | 1,041 |
| メタン生成 | 46 |
| 焼却排熱利用 | 2,460 |
| 合計 | 19,515 |

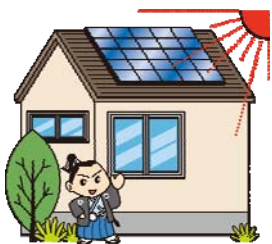
プロジェクト・リーディングプロジェクト

2020年（平成32年）における目標値を達成するため、新エネルギーの導入促進につながる取組みをプロジェクトとしてまとめました。また、目標期間中の早期に取組み、ビジョン全体を牽引するプロジェクトとして、4つのリーディングプロジェクトを設定します。

太陽エネルギーの利用

公共施設、住宅、事業所への太陽光発電や太陽熱利用設備の導入をはじめ、街路灯や標識等への活用など、市全域での活用を推進します。

- ◇公共施設への新設・改築時の積極的な設備導入
- ◇家庭・事業所への普及促進
- ◇ソーラー街路灯（または、風力と組み合わせたソーラー街路灯）の設置
- ◇設備導入・活用の仕組みづくり



廃棄物エネルギーの利用

循環型社会の実現を目指して、積極的に廃棄物のエネルギー転換の推進を図ります。転換したエネルギーを地域で有効に活用するシステムを構築することで、廃棄物処理という静脈産業をエネルギーの供給という動脈産業へ転換します。

- ◇有機性廃棄物によるメタンの生成
 - ・食品残渣、農業残渣、畜産廃棄物によるメタン生成
 - ・メタン活用システムの構築
- ◇廃棄物焼却施設の排熱利用
 - ・高効率発電設備の導入
 - ・排熱活用システムの構築

〇木質バイオマスの利用

地域の豊かな森林資源を活かした木質加工燃料(チップ、ペレット)等を利用することにより、エネルギーの地産地消を目指します。

- ◇公共施設等への導入
- ◇地域資源の活用方法の検討
- ◇家庭・事業所への普及促進
- ◇エタノール精製、BTL精製、水素製造等の検討

BTL (Biomass To Liquids):
木材等のバイオマス資源から代替となる液体燃料を合成する技術。

〇クリーンエネルギー自動車の普及

石油代替エネルギーの利用や、燃料消費量の少ないクリーンエネルギー自動車の普及促進を図ります。

- ◇公用車への導入
- ◇公用車へのBDF、エタノール燃料の利用
- ◇家庭・事業所への普及

BDF (Bio Diesel Fuel):
植物油等の廃食油から生成した軽油代替となる燃料。

〇普及・啓発事業

学校、地域でのエネルギー・環境学習や教育を進め、子どもたちや市民一人ひとりの意識の高揚を図ります。

- ◇エネルギー・環境学習、教育の推進
- ◇新エネルギーの普及啓発
- ◇地域のエネルギー・環境問題への取り組み支援

〇風力発電の普及

小型風力発電設備を公共施設、公園、街路灯等に設置し、普及を推進します。

- ◇公共施設、公園、街路灯等への設備導入
- ◇家庭・事業所への普及促進

4つのリーディングプロジェクト

- ・太陽プロジェクト
- ・循環プロジェクト
- ・森林プロジェクト
- ・協働プロジェクト

各主体の役割と取り組み

〇市民の役割と取り組み

市民は、エネルギーに対する関心、知識を高め、省エネルギーの推進・新エネルギー設備等の導入に取組みます。

〇事業者の役割と取り組み

事業者は、エネルギー削減の意義、経済性及び利便性などに関する理解と従業員への教育の充実を図ります。

〇市民団体の役割と取り組み

市民団体は、ネットワークを活かして、市民・事業者へ新エネルギーに関する情報を発信し、啓発や情報共有に努めます。

〇教育機関の役割と取り組み

教育機関は、省エネルギー対策の推進とともに、学生・生徒・児童・園児に対して新エネルギーに対する関心、知識を高めます。

〇市の役割と取り組み

市は、省エネルギーの推進とともに、自らが率先して新エネルギー設備の導入とその有効活用を図っていきます。また、エネルギー情報の提供、教育・学習機会の創出により、普及啓発の充実を図ります。

津山市地域新エネルギービジョン 概要版

平成22年2月 津山市環境福祉部環境生活課
住所：岡山県津山市山北520
電話：(0868) 32-2051 FAX：(0868) 32-2158
E-mail：kanky@city.tsuyama.okayama.jp



この事業は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の補助により実施しました。