

村上市新エネルギー推進ビジョン

—地球にやさしいまち 村上市をめざして—



平成25年2月
村上市

目 次

1	ビジョン策定の背景	…1
①	地球温暖化とその影響	
②	東日本大震災による電力供給不足	
③	新エネルギーへの期待の高まり	
④	日本のエネルギー政策の見直し	
2	ビジョンの目的及び位置付け	…3
①	ビジョンの目的	
②	ビジョンの位置付け	
3	ビジョンの計画期間	…4
4	施策の体系と施策	…5
①	施策の体系	
②	施策	
	Ⅰ 新エネルギーの推進	
	Ⅱ 省エネルギーの推進	
5	ビジョンの推進	…10
①	ビジョンの推進体制	
②	ビジョンの進行管理	
	用語解説	…13

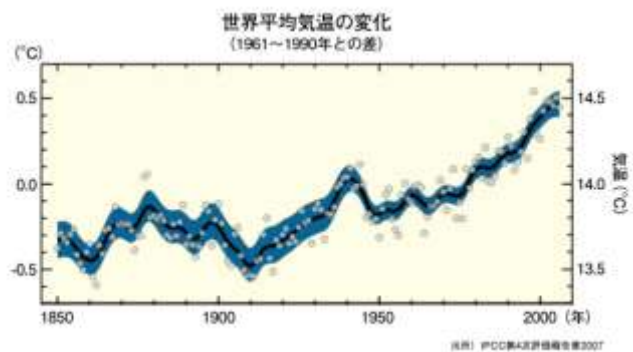
1 ビジョン策定の背景

① 地球温暖化とその影響

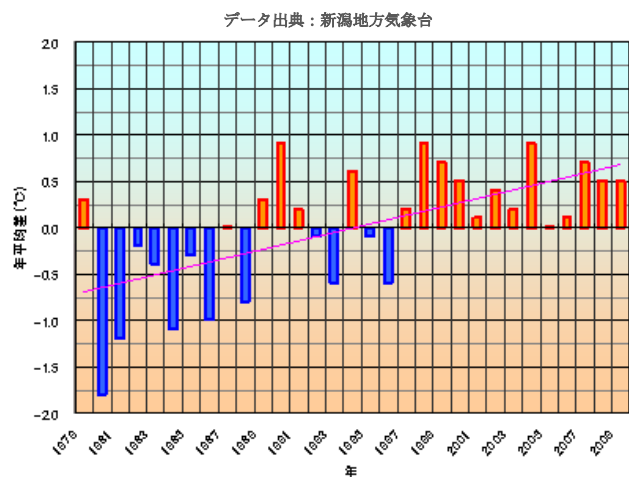
大気中の温室効果ガス^{*1}の濃度は増加し続け、20世紀に入ってから急激に増加しました。このことに伴って地球の平均気温も急激に上昇し、今日の地球温暖化問題が顕在化してきました。

過去100年間（1906～2005年）に、世界の平均気温は0.7℃、日本の平均気温は約1℃上昇しています。最近50年間は過去100年の上昇速度の2倍に相当し、温暖化が加速化している状況にあります。本市においても過去30年間の年平均気温の推移を見ると顕著な上昇を示しており、夏日、真夏日、熱帯夜の日数も増加傾向にあり、冬日の日数は減少傾向にあります。

地球温暖化が進むと、砂漠化の進展や氷床の減少などの直接的な影響のほか、食糧生産、海岸の浸食、生態系の破壊などの深刻な影響が現れると言われ、近年の台風の大型化やゲリラ豪雨など、多発する異常気象も地球温暖化が影響していると考えられます。



村上市における年平均気温の経年変化
(1979～2009)



② 東日本大震災による電力供給不足

2011年3月11日に発生した東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故は、大震災・大津波による被災者に加えて広域放射能汚染による大量の被災者や耕作・居住不能地域を生み出し、その影響は非常に長期化する見通しとなっています。

さらに、原発事故の深刻さを受けて停止している原発の再稼働が難しい状況にあり、電力供給不足が全国に広がっています。

電力は主要なエネルギーであり、電力供給不足は国民生活や我が国の経済に深刻な影響をもたらすことが予想されます。原子力発電の安全神話が崩壊した今、国民的議論の中で大胆なエネルギー構造改革が求められています。

③ 新エネルギーへの期待の高まり

太陽光発電や風力発電などの「新エネルギー」は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）の排出量が少ない石油代替エネルギーとして以前から注目されてきましたが、技術面や経済性の面から普及が充分ではありませんでした。

このたびの原発事故を契機に、エネルギーとしての安全性や環境に対する負荷の小ささから、原子力発電の代替エネルギーの一つとして大きな期待が集まっています。

④ 日本のエネルギー政策の見直し

平成 22 年 6 月に改定された「エネルギー基本計画^{*2}」では、エネルギー供給安定性の確保や地球温暖化問題への対応として、原子力発電の推進を掲げ、2030 年に電源の約 5 割を原子力に依存することとしていました。しかしながら、このたびの原発事故を契機に、日本のエネルギー政策は白紙からの見直しに迫られました。

これまで多くの多様な国民的議論を踏まえ、平成 24 年 9 月に、新エネルギー・省エネルギー^{*3} といったグリーンエネルギー^{*4} を最大限に引き上げることを通じて、原発依存度を減らし、化石燃料依存度を抑制することを基本方針とした「革新的エネルギー・環境戦略^{*5}」が策定・閣議決定されました。

【新エネルギーとは】

新エネルギーとは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーのことです。

新エネ法（新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法）では「技術的に実用段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために必要なもの」とされ、次の種類があります。

新エネルギーの種類	
○ 太陽光発電	○ 地熱バイナリー発電 ^{*10}
○ 太陽熱利用	○ 雪氷熱利用 ^{*11}
○ 風力発電	○ 温度差利用 ^{*12}
○ バイオマス発電 ^{*6}	■ 天然ガスコージェネレーション ^{*13}
○ バイオマス熱利用 ^{*7}	■ 燃料電池 ^{*14}
○ バイオマス燃料製造 ^{*8}	■ クリーンエネルギー自動車 ^{*15}
○ 中小規模水力発電 ^{*9}	

※ ■は従来型エネルギーの新利用形態



2 ビジョンの目的及び位置付け

① ビジョンの目的

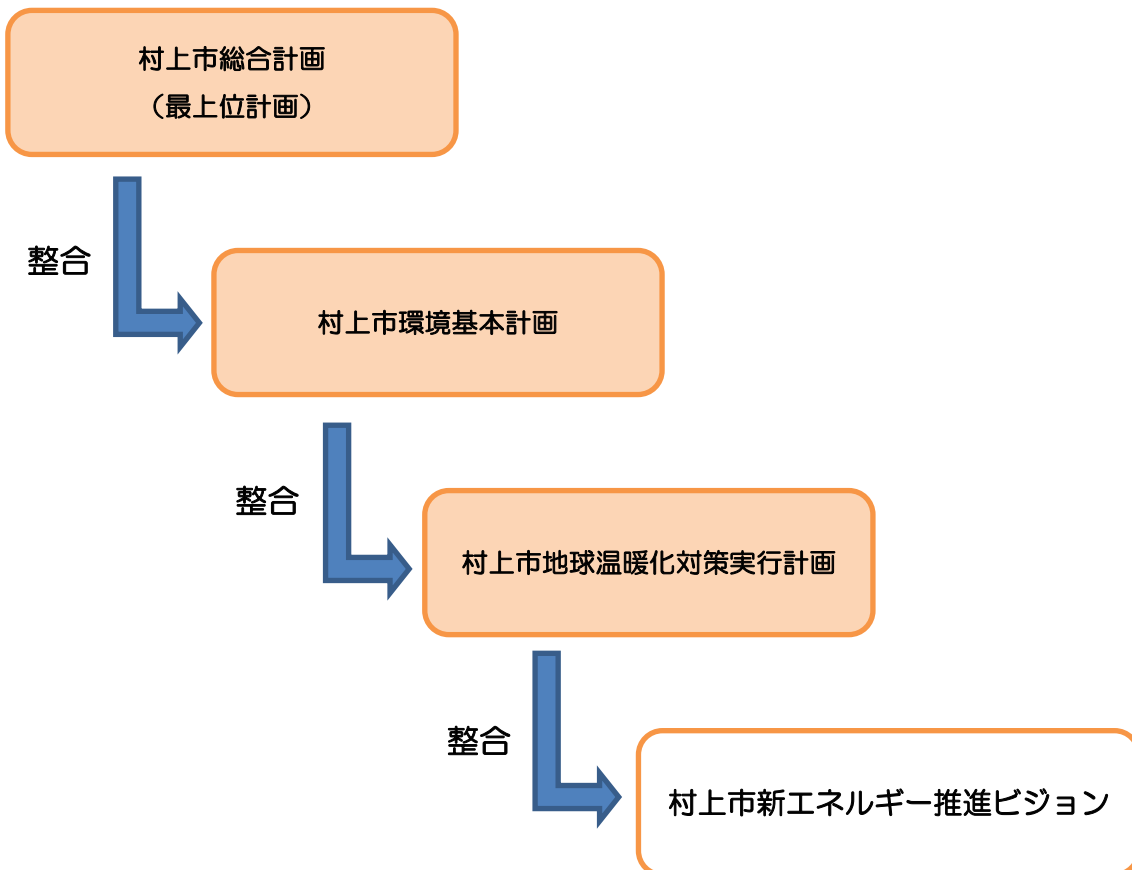
本ビジョンは、地球温暖化対策として村上市全域から排出される温室効果ガスの排出量を削減するとともに、東日本大震災に伴う我が国のエネルギー環境の変化に対応することにより、地域特性に応じた新エネルギー及び省エネルギーを推進することを目的とします。

この目的を達成するため、市民、事業者、行政の協働による取り組みや施策を実践し、『地球にやさしいまち村上市』を目指します。

② ビジョンの位置付け

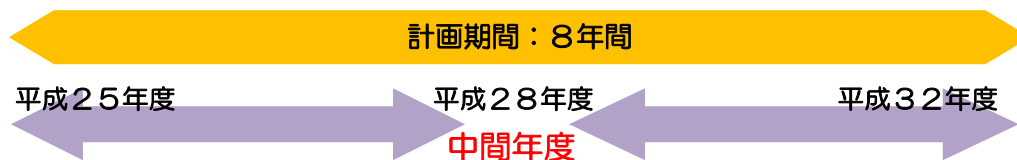
本ビジョンの内容は、「村上市総合計画^{*16}」、「村上市環境基本計画^{*17}」及び「村上市地球温暖化対策実行計画^{*18}」との整合を図り、今後の本市におけるエネルギー施策に取り組む方針として位置付けるものです。

また本ビジョンは、今後の国県の施策の動向や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとします。



3 ビジョンの計画期間

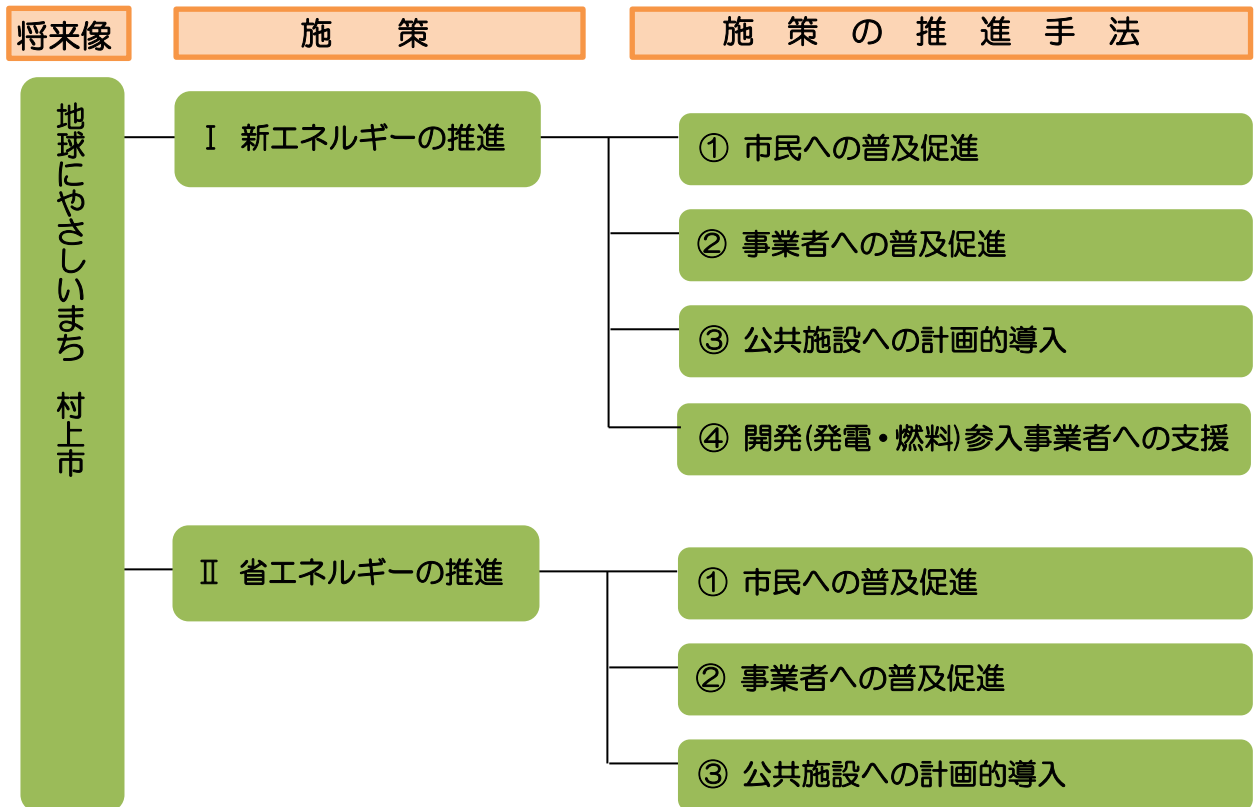
ビジョンの計画期間は、「村上市環境基本計画」及び「村上市地球温暖化対策実行計画」との整合性と実現を図るため、平成 25 年度を初年度とし、平成 32 年度までの 8 年間とします。また、期間の中間年度（平成 28 年度）において見直しを行い、必要に応じて内容を修正します。



4 施策の体系と施策

① 施策の体系

本ビジョンを推進するための施策の体系は以下のとおりです。



② 施策

I 新エネルギーの推進

I 新エネルギーの推進

① 市民への普及促進

② 事業者への普及促進

③ 公共施設への計画的導入

④ 開発(発電・燃料)参入事業者への支援

■ 施策の推進手法

I-① 市民への普及促進

- 家庭において導入可能な新エネルギー設備への支援策を検討し、市民への普及促進を図ります。
- 新エネルギーに関する理解を深めてもらえるよう、イベント等を通じた啓発を実施していきます。
- 新エネルギーの普及を図るため、支援制度や取り組み事例などを広報やホームページを通じて広く紹介します。
- 学校教育や生涯学習の場を通じた環境教育・環境学習を推進し、新エネルギーに対する意識醸成を図ります。

I-② 事業者への普及促進

- 事業所において導入可能な新エネルギー設備への支援策を検討し、事業者への普及促進を図ります。
- 中小企業の新エネルギー設備導入に対する事業資金を融資支援し普及促進を図ります。
- 新エネルギーの普及を図るため、支援制度や取り組み事例などを広報やホームページを通じて広く紹介します。

I-③ 公共施設への計画的導入

- 公共施設の新築や建て替えに際しては、新エネルギー設備の率直的な導入を図ります。
- 既存公共施設への導入にあたっては、コストや事業効果を重視し計画的な導入を検討していきます。

I-④ 開発(発電・燃料)参入事業者への支援

- 地域にあった新エネルギーの導入を支援するため、開発参入事業者^{*19} に対しエネルギー賦存量^{*20} 調査データの情報提供を行います。
- 遊休地など市内開発候補地の情報提供を行い、開発参入事業者の起業を支援します。
- 関係機関と連携し、地域資源を活かした新エネルギー開発事業者の誘導を図ります。

Ⅱ 省エネルギーの推進

Ⅱ 省エネルギーの推進

① 市民への普及促進

② 事業者への普及促進

③ 公共施設への計画的導入

■ 施策の推進手法

Ⅱ-① 市民への普及促進

- 家庭において導入可能な省エネルギー設備への支援策を検討し、市民への普及促進を図ります。
- 省エネルギーに関する理解を深めてもらえるよう、イベント等を通じた啓発を実施していきます。
- 省エネルギーの普及を図るため、支援制度や取り組み事例などを広報やホームページを通じて広く紹介します。
- 学校教育や生涯学習の場を通じた環境教育・環境学習を推進し、省エネルギーに対する意識醸成を図ります。

Ⅱ-② 事業者への普及促進

- 商店街の省エネルギーに配慮した環境整備に対する支援を行い、商店街の振興を図ります。
- 中小企業の省エネルギー設備導入に対する事業資金を融資支援し普及促進を図ります。
- 省エネルギー性能の高い設備・機器等の普及のため省エネルギー診断^{*21}、ESCO 診断^{*22}の普及促進を図ります。
- 省エネルギーの普及を図るため、支援制度や取り組み事例などを広報やホームページを通じて広く紹介します。

Ⅱ－③ 公共施設への計画的導入

- 公共施設の新築や建て替えに際しては、省エネルギー設備の率先的な導入を図ります。
- 既存公共施設への導入にあたっては、コストや事業効果を重視し計画的な導入を検討していきます。
- 防犯灯、街路灯、道路照明など公共施設照明のLED^{*23}化を推進します。
- 電気自動車^{*24}やハイブリッド車^{*25}などのクリーンエネルギー自動車を公用車として率先導入し、普及拡大を図ります。
- 電気自動車の普及状況や充電設備の整備状況を勘案しながら、公共施設における充電設備の整備を進め、効果的な充電インフラ^{*26}を構築します。
- カーボン・オフセット・クレジット^{*27}等を活用した省エネルギー普及支援策を推進します。

5 ビジョンの推進

① ビジョンの推進体制

本ビジョンを効果的・効率的に推進するため、市民・事業者・行政による「良好なパートナーシップ」を形成するとともに、点検・評価及び改善が行われるよう、推進組織を整備し、本ビジョンの推進を図ります。

また本ビジョンの推進組織は、上位計画となる「村上市環境基本計画」及び「村上市地球温暖化対策実行計画」の推進組織により体制を整備します。

(1) プロジェクトチーム（新エネプロジェクト）

エネルギー政策は、「第1次村上市総合計画～定住の里づくりアクションプラン」において“特に推進すべき施策の方向性”の一つとして、庁内の横断的組織によりプロジェクトチーム（新エネプロジェクト）を立ち上げ施策の策定や見直しの検討を行います。

(2) 村上市環境基本計画等庁内推進委員会

村上市環境基本計画等庁内推進委員会は、行政の横断的組織として環境に係る施策を調整・推進し、計画の進行管理を行う機関です。環境審議会及び市民・事業者の提言等を踏まえ、ビジョンの見直し及び改善を検討します。

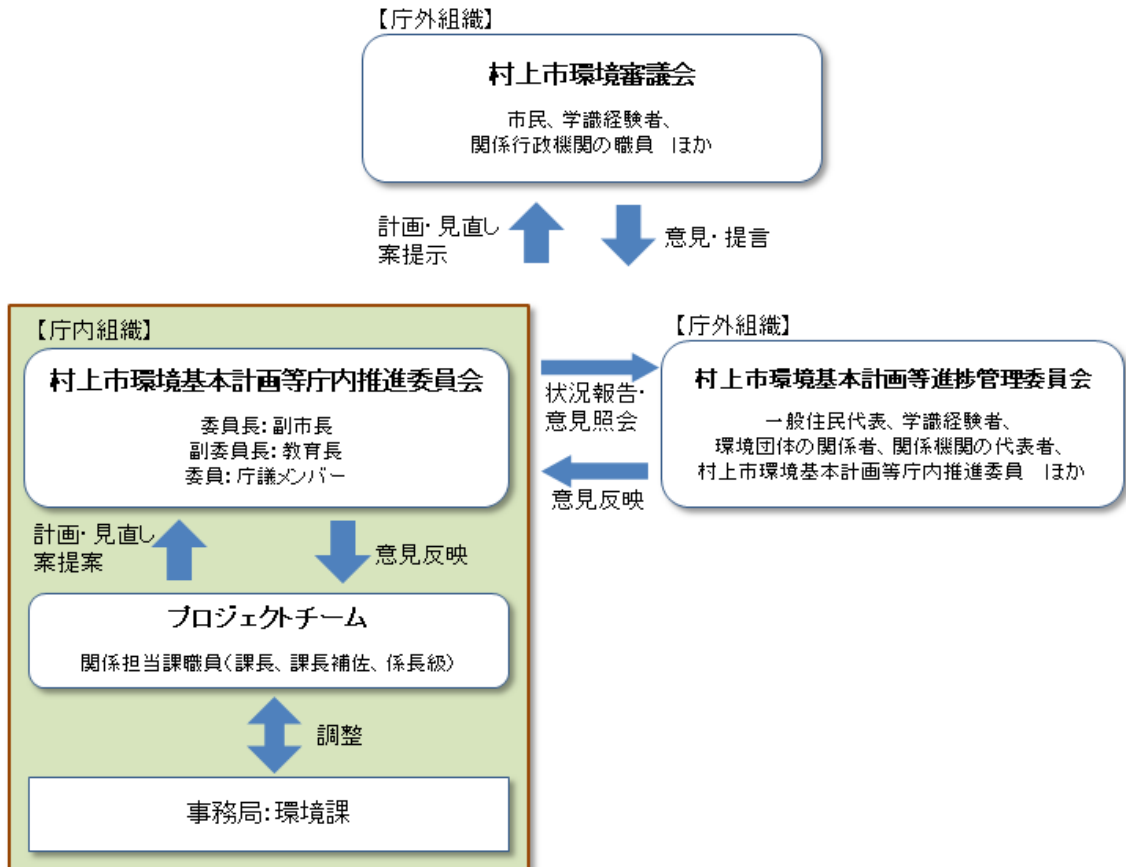
(3) 村上市環境基本計画等進捗管理委員会

村上市環境基本計画等進捗管理委員会は、計画中の施策や取り組みに対し点検・評価を行い、行政の事務・事業の実施状況についての意見や提言を行う機関です。本ビジョンの施策や取り組みに対しての点検・評価を行い、行政の事務・事業の実施状況についての意見や提言を行うこととします。

(4) 村上市環境審議会

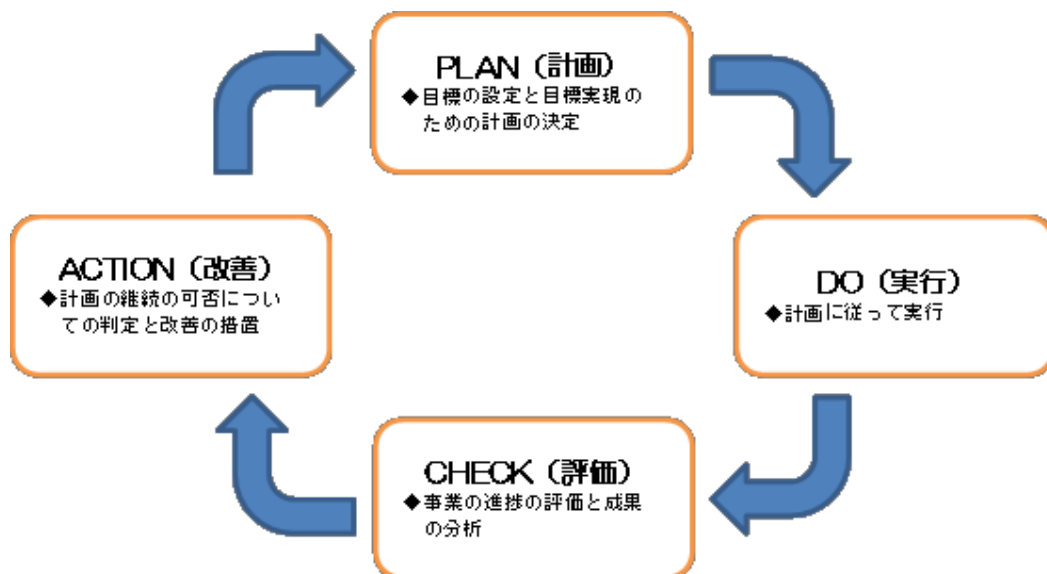
村上市環境基本条例（村上市条例第11号）第24条で定める環境審議会は平成20年度から設置されており、市民、識見を有する者、関係行政機関の職員などにより構成し、「村上市環境基本計画」の策定など重要施策に対し審議を行う機関です。

本ビジョンの策定および見直しに対して、専門的見地から審議を行うこととします。



② ビジョンの進行管理

本ビジョンで示した施策・事業は、進捗状況を定期的に確認し、成果の評価とフォローアップをしていく必要があります。そこで、PDCA サイクルに基づいた環境マネジメント手法の考え方を導入して、進捗状況や取り組みの成果を検証し、これらの結果に基づいて、施策・事業の改善や新たな取り組みを検討していきます。



用語解説

*1 温室効果ガス

大気中のガスの中で、太陽からの熱を地球に封じ込めて地表を暖める働きを持つガス。京都議定書^{*28}では、削減対象の温室効果ガスとして、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄を定めた。

*2 エネルギー基本計画

エネルギー政策の基本的な方向性を示す計画で、エネルギー政策基本法第12条の規定に基づき政府が作成する。2003年10月に策定後、エネルギーを取り巻く環境の変化から2007年3月の第1次改定を経て、2010年には第2次改定が行われている。基本法の「安定供給の確保」、「環境への適合」、「市場原理の活用」などの基本方針にのっとり、10年程度の将来を見通してエネルギー需給全体に関する施策の基本的な方向を定性的に示す計画である。

*3 省エネルギー

石油・電力・ガスなどのエネルギーを効率的に利用し、その消費量を節約すること。日本では、オイルショックの際にエネルギーの安全保障の面から始められ、1990年代からは、地球環境問題、特に温室効果ガスの排出量削減のために、重要なものとなっている。

*4 グリーンエネルギー

自然の循環の中で生まれるエネルギー資源を利用した、環境負荷を与えない(=グリーンである)エネルギーのこと。

*5 革新的エネルギー・環境戦略

政府のエネルギー・環境会議が2012年9月14日にまとめた、エネルギーと環境に関する戦略文書。同日に閣議決定された「今後のエネルギー・環境政策について」に付された。原発に依存しない社会の早期実現、グリーンエネルギー革命の実現、エネルギーの安定供給の3つを柱として、それぞれの目標を達成するための方策や目標を示している。

*6 バイオマス発電

動植物などの生物資源(バイオマス)を燃やした熱などで発電するもの。家畜のふん尿や生ごみなどはバイオガスを発生させ、燃やすなどして発電を行う。

*7 バイオマス熱利用

植物などの生物資源(バイオマス)を燃やして熱をつくり、暖房や給湯などに利用するもの。

*8 バイオマス燃料製造

生物資源(バイオマス)を加工しさまざまな燃料をつくる。製材廃材や林地残材から木質ペレット、廃材や稲わらからバイオエタノール、使用済み天ぷら油からディーゼル燃料を作ることできる。

*9 中小規模水力発電

ダムを使った大規模な発電とは異なり、小さな河川や農業用水路などの落差を利用する発電で、出力が1,000kW以下の水力発電のもの。

*10 地熱バイナリー発電

地下に蓄えられた蒸気や熱水などの地熱エネルギーを利用し、沸点の低い媒体(アンモニアなど)を沸騰させてタービンを回し発電するもの。

***11 雪氷熱利用**

雪氷熱利用は、寒冷地ならではの気候特性を生かし、雪や氷の冷熱エネルギーを「冷房」や「冷蔵」に利用するもの。

***12 温度差利用**

身近にある海水や河川、下水などから「温度差エネルギー」をヒートポンプで取り出して冷暖房に利用するもの。

***13 天然ガスコージェネレーション**

天然ガスで発電する際に発生する熱を、温水や蒸気で利用するシステムで、電気と熱の両方が利用できる。

***14 燃料電池**

燃料電池とは、酸素と水素を化学反応させ直接電気を発電する装置で、一般家庭でも家庭用燃料電池として普及している。

***15 クリーンエネルギー自動車**

クリーンエネルギー自動車は従来のガソリン車やディーゼル車に比べ高効率で、CO₂ 排出量の少ないエネルギーを利用している自動車。電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車などが既に実用化されている。

***16 村上市総合計画**

村上市のまちづくりを総合的かつ計画的に進めるための指針であり、市が策定する全ての計画の基本となるもの。「基本構想」、「基本計画」、「実施計画」で構成されており、第1次村上市総合計画は、平成21年度から平成28年度までが計画期間となっている。

***17 村上市環境基本計画**

村上市環境基本条例第9条に基づき策定する、村上市の環境の保全及び創造に関わる最も基本となる計画で、平成23年3月に策定された。「村上市総合計画」の環境関連計画であるとともに、村上市における個別計画や事業に対して、基本的な方向を示すもの。

***18 村上市地球温暖化対策実行計画**

地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3に基づき平成23年3月に策定された。村上市の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量の削減、吸収作用の保全、強化のための措置ならびに自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関すること等を定める計画。

***19 開発参入事業者**

ここでは、新エネルギーによる発電や燃料製造事業に参入する事業者をいう。

***20 エネルギー賦存量**

その地域に存在するエネルギー資源のことであり、種々の制約条件を考慮せず理論的に求められる、潜在的なエネルギー資源の上限値。

***21 省エネルギー診断**

申し込みを受けた事業所に省エネの専門家を派遣し、具体的なエネルギーの使用状況等を調査・診断し、改善に向けた省エネ対策の提案を行う。財団法人省エネルギーセンターでは、中小規模の工場・事業場等を対象に無料の省エネ診断サービスを行っている。

*22 ESCO 診断

ESCO 事業 ^{*29} の可能性を調査するための「予備診断(ウォークスルー調査)」と事業の採算性が取れると判断された後に行われる「詳細診断」とに分かれる。予備診断は無料で行っている ESCO 事業者もあり、所要期間は 1~数日、詳細診断は有料で場合によっては数日~数か月かかり、計測とデータ解析を行う場合もある。

*23 LED

LED (Light Emitting Diode:発光ダイオード) を直訳すると、「光を発生する半導体 (ダイオード)」で、電気を流すと発光する半導体の一種。白熱灯や蛍光灯に比べ低消費電力、長寿命、低発熱、省スペースが特徴。

*24 電気自動車

電気で駆動する自動車のこと。搭載された電池に充電し、その電気で走る。環境負荷となる従来のエンジンを搭載していない。

*25 ハイブリッド車

ガソリンで動く「エンジン」と電気で動く「モーター」という複数の動力機関が搭載されている自動車のこと。

*26 充電インフラ

電気を動力源とする電気自動車等を充電するため充電スタンドの設置とその管理運用および利便性向上に繋がる情報ネットワーク。

*27 カーボン・オフセット・クレジット

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、クレジットを購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせる仕組み。

*28 京都議定書

先進各国における温室効果ガスの削減割合や国際制度について定めた議定書で、1997年12月、地球温暖化防止京都会議(気候変動枠組条約第3回締約国会議)において採決され、2005年2月に発効した。日本は、2008~2012年の間に、温室効果ガスを1990年レベルで6%削減することが法的拘束力のある約束として定められている。

*29 ESCO 事業

ESCO 事業とは、Energy Service Company の略で、省エネルギーに関する包括的サービスを提供し、改修に必要な経費をエネルギー削減から賄うビジネス形態。省エネルギーに関する診断をはじめ、方策導入のための設計・施工、導入設備の保守・運転管理、事業資金の調達などのサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギー改修工事を実現し、その結果得られる省エネルギー効果を保証するというもの。



www.city.murakami.lg.jp