



富士吉田市 地域新エネルギービジョン報告書 【概要版】



改定版

平成 28 年 3 月
山梨県富士吉田市



1. 地域新エネルギービジョンの改定にあたって

1.1 地域新エネルギービジョンの改定の目的

本市は、山梨県の南東部、富士山の北麓に位置し、海拔 650m～900m に市街地が形成された高原都市です。世界遺産である日本一高く美しい山「霊峰富士」に抱かれ、長年にわたり育まれてきた森林、清らかな水など素晴らしい自然に恵まれています。これらの自然は私たちに潤いと活力を与え、その生活や文化を育み、誇るべき財産となってきました。

しかし、これまで私たちが求めてきた便利で快適な暮らしは、環境負荷を増大させ、地域や富士山における環境への影響のみならず、地球温暖化やオゾン層の破壊など地球環境を脅かすまでに至っています。

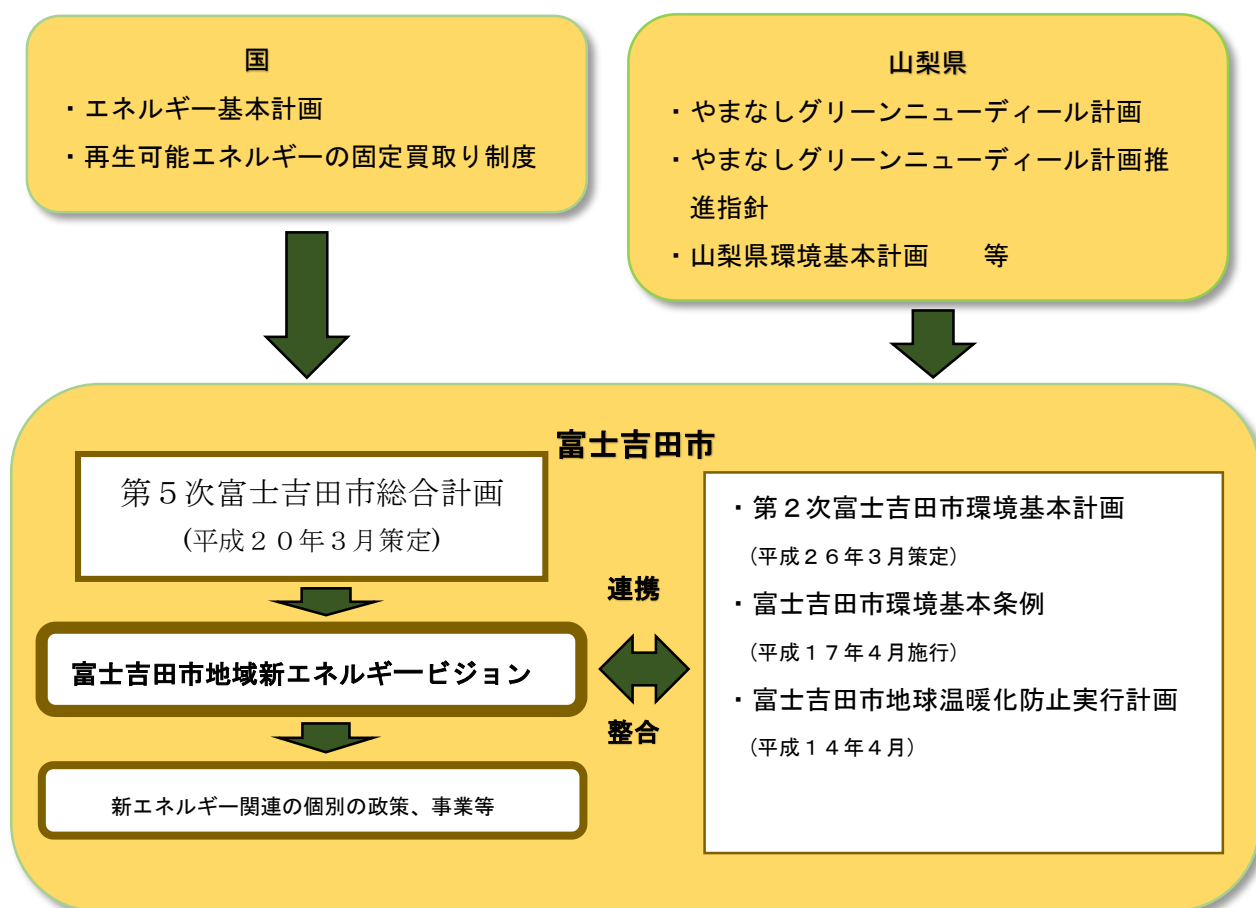
化石燃料の消費等による温室効果ガス排出に伴う地球温暖化問題は、世界各国の産業、生態系に対し様々な影響を及ぼすと考えられ、近年、国際的に二酸化炭素排出抑制対策による低炭素社会の構築の必要性が叫ばれています。また、わが国は、化石燃料の大部分を輸入に頼っているため、将来に向けて安定したエネルギー供給体制を構築することが大きな課題となっています。さらに、平成 23 年 3 月の東日本大震災や、平成 25 年 6 月の富士山世界遺産登録により、エネルギーや富士山周辺の環境に対する関心は、高まっています。平成 27 年においては、政府の目標として 2030 年度までに温室効果ガス排出量を 13 年度比で 26%削減するとの設定もなされ、より環境負荷の少ない地域作りが求められています。

本市では、自然環境と共存した低炭素なまちづくりの実現を目指してきましたが、近年、社会情勢やエネルギー事情は変化してきています。こうした中、平成 25 年度に第 2 次富士吉田市環境基本計画の策定を行ったことから、これを踏まえて地域新エネルギービジョンの見直しを行い、地域の特性を活かした、新エネルギーの計画的な導入を図ることにより、地球温暖化やエネルギー問題に地域レベルで貢献し、本市の優れた環境を将来世代に承継していくことを目的として「富士吉田市地域新エネルギービジョン」の改定を行うものです。

1.2 地域新エネルギービジョンの位置づけ

本市では、環境に配慮した行政活動に取り組んでいます。平成14年7月には、「富士吉田市地球温暖化防止実行計画」を策定し、市の事務事業に伴って発生する温室効果ガスの排出抑制に努めています。また、平成20年3月に「第5次富士吉田市総合計画」を策定し、平成25年度においては「富士吉田市環境基本計画」の策定を行ったところであります。

こうした背景の中、現行の新エネルギービジョンの見直しを行い、国のエネルギー政策や、山梨県の「やまなしグリーンニューディール計画」等と連携を図りつつ取り組むための方向性を定めるものです。



2. 新エネルギーの賦存量・利用可能量

2.1 新エネルギーとは

「新エネルギー」とは、太陽光発電や風力発電などの「再生可能エネルギー」のうち、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーを「新エネルギー」と呼んでいます。



図 2-1 新エネルギーの種類 出典：「新エネルギーガイドブック」

2.2 新エネルギーの賦存量・利用可能量

項目	賦存量(GJ/年)	利用可能量	
太陽エネルギー	563,081,587	発電利用 (MWh/年)	54,822
		熱利用 (GJ/年)	270,654
風力エネルギー	-	ハイブリッド発電(MWh/年)	2,769
		風力発電 (MWh/年)	1,130
バイオマスエネルギー	217,309	燃料製造 (t/年)	2,409
		熱利用 (GJ/年)	37,062
廃棄物エネルギー	169,983	熱利用 (GJ/年)	135,986
		発電利用 (MWh/年)	9,443
水力エネルギー	363,446	発電利用 (MWh/年)	2,231

3. 既存プロジェクトの評価

既存プロジェクトの評価

平成 19 年に作成した、「富士吉田市地域新エネルギービジョン報告書」における新エネルギー導入の重点プロジェクトにおける導入目標の評価結果をまとめました。

プロジェクト	項目	既存プロジェクトの実施状況 導入目標結果の概要	導入目標 評価結果
太陽の恵みプロジェクト	太陽光発電システムの学校・公共施設への導入	2013 年度までに 9 箇所の公共施設に合計 130.6KW 導入し、目標の 1.3 倍の導入実績。	○
	太陽熱利用システムの公共施設等への導入	太陽熱温水器補助金交付状況 平成 7 年度から平成 25 年度の 19 年間で累計 119 件の補助実績。	○
	市の補助金制度の継続	太陽光発電設備補助金交付状況 平成 13 年度から平成 25 年度までの 12 年間で累計 799 件の補助実績 合計 3,526 kw の発電容量。	○
	ハイブリッド発電の照明灯導入	太陽光発電と小風力のハイブリッド発電設備を市の環境美化センター内に設置したが、費用対効果を勘案し、その後の導入は進んでいない。	×
水のプロジェ クト	マイクロ水力発電の導入	導入箇所の選定について、水利権等の問題などで進んでいない。引き続き山梨県と協力体制を取り、事業性の検討を行う。	▲

高効率機器普及啓発プロジェクト	情報提供	公共施設への高効率機器の導入を検討した。	▲
エコカー普及プロジェクト	公用車の買い替え時にクリーンエネルギー自動車の購入	天然ガス車1台、ハイブリッド車5台を導入した。 道の駅に電気自動車の充電スタンドを導入した。	▲
	公用車、トラック、バスへのバイオディーゼル燃料の導入	バイオディーゼル燃料は冬季に凍結する可能性があることから、公用車への燃料の導入はなかった。近年、BDF 使用の場合、エンジンの切り替えが必要となり、費用対効果が得られない状況であった。	×
知って学んで行動しようプロジェクト	環境学習の実施	環境フェスティバルや農業まつりにおいて、環境 PR をおこなっている。 (水素電池自動車・ペレットストーブ・ペレットの展示等を行った。)	○
	情報提供	新エネルギー導入のための調査や市民、事業者への補助金制度に基づく新エネルギー、省エネルギー等の最新技術の情報を提供した。	○

4. 地域新エネルギービジョン改定に伴う可能性の評価

種類	県の施策	実現の可能性	可能性評価
太陽光発電	◎	山梨県は国内有数の日照時間を誇り、年間を通じて晴天の多いことから、太陽光発電を推進することで低炭素化社会の実現に大きな期待が寄せられます。県では地球温暖化対策実行計画に基づく 2020 年の住宅等への導入目標を 399 GWh とし一般家庭年間電力消費の 11 万世帯分への供給を目標としています。当市においても景観に配慮しつつ、従来から実施している太陽光発電設備の設置費用に対する補助制度を継続的に実施して行きます。	A 推進
太陽熱	◎	太陽光発電と同様に実現の可能性は高いが、屋上の設置面積は限られるため、熱利用と電気利用のどちらかを選択することになります。年間を通じて熱需要のある医療施設、福祉施設、宿泊施設は熱利用を導入し、一般の事業者は太陽光発電を導入すると考えられます。	B 検討 推進
バイオマス	◎	「やまなし森林・林業再生ビジョン」に基づき、本県の豊かな森林資源の有効かつ持続的な活用を推進するための「山梨県木質バイオマス推進計画」が、平成 26 年に策定されました。本計画は平成 33 年までの 7 年間の計画で、林業・木材産業の活性化と、地球温暖化防止への貢献、木質バイオマス資源を有効に利用した循環型社会形成への貢献を目的としています。 本市でも富士北麓の豊かな森林環境を保全するとともに、富士吉田市外二ヶ村恩賜県有財産保護組合との協働で、同組合が実施している木質バイオマス活用事業を積極的に推進し、バイオマス資源の地域内循環を図ります。	A 推進

マイクロ 水力発電	◎	マイクロ水力(小水力)発電は、身近な水路を利用するため、開発主体として市町村や農業団体等が考えられます。3.11以降、規制が緩和されてきていますが、水利権や河川法への対応に時間がかかる等の問題があります。 県の「小水力発電開発プログラム」との整合を取りながら、山梨県と協力体制を取り、富士北麓の豊富な水量を活用した水力発電の事業性について検討していきます。	B 検討
廃棄物発電	△	現在、本市の環境美化センターにおいて、市内から排出される一般ごみを焼却し、その排熱を有効利用して、ガスタービンによる発電を行っています。市内から発生する一般ごみは、減少傾向にありますが、今後も、同センターにおいてサーマルリサイクルを実施していきます。	C 現状維持

◆本市の可能性評価区分

- A：本市の地域特性として利用可能性が高い新しいエネルギー源
 B：利用可能性は高いが、問題点の解決や事業性評価のための調査が必要なエネルギー源
 C：利用可能性はあるが、現在の技術レベルでは現状維持のエネルギー源
 D：現在の技術レベルでは利用可能性は低いエネルギー源

◆県の施策(山梨グリーンニューディール計画推進指針)としての評価区分

- ◎：積極的に推進 △：利用可能性を検討 ×：現状では導入が難しい

5. 地域新エネルギービジョン基本方針

5.1 基本方針

キャッチフレーズ

富士のふもと 新エネルギーのまち ふじよしだ

基本方針

○ふじよしだの自然特性を活かし、素晴らしい環境を将来に引き継ぎます。

豊かな太陽の光清らかな水の流れなど、日本一高く美しい山「霊峰富士」に抱かれた本市特有の自然の持つエネルギーを活用することで富士山の素晴らしい環境を将来の世代に引き継いでいきます。

○市民、事業者、市の協働により、新エネルギーの普及を図ります。

新エネルギーのより一層の普及のためには、市民、事業者、市の各主体がそれぞれの責務や役割のもと、相互に連携・協働していくことが重要です。本市のすべての主体が力を合わせて、新エネルギーの普及や、省エネルギーに取り組みます。

○新エネルギーについて知り、学び、考え、行動できる環境を広めます。

温暖化問題やエネルギー問題について知り、身近な問題として考えて行くことが地球環境を守っていくことにつながります。知り、考える機会を作ることで、誰もが環境について行動につなげられる環境を広めていきます。

5.2 基本方針達成のための施策

施策1：新エネルギー、省エネルギー設備の一層の普及促進を図るとともに、新たな自然エネルギーの可能性について検討を行います。

- 重点プロジェクト：太陽光発電のほか、ヒートポンプ、LED など、時勢に即した新エネルギーの公共施設への導入を目指します。
- 公共施設の新築、改築にあたっては、太陽光発電等の新エネルギーや、LED 等省エネルギー設備の導入を検討します。また、公共施設の省エネルギー対策(高効率設備の導入)も計画的な実施を検討していきます。
- 重点プロジェクト：県の「小水力発電開発プログラム」との整合を取りながら、山梨県と協力体制をとり、富士北麓の豊富な水量を活用した水力発電の事業性について検討していきます。
- 地中熱利用の事業性を検討します。

施策2：バイオマスエネルギーの地域内循環を促進します。

- 重点プロジェクト：富士吉田市外二ヶ村恩賜県有財産保護組合が実施している木質バイオマス活用事業と連携を図る中で、木質バイオマス資源の地域内循環を図ります。
- 重点プロジェクト：公共施設においてバイオマスボイラー及びペレットストーブを計画的に整備していきます。また、市民、事業者に対してペレットストーブ整備のための補助金制度を継続し普及拡大を目指します。
- 森林環境の整備：山梨県東部森林計画(富士吉田市)に基づき、計画的な森林整備を実施していきます。

施策3：革新的なエネルギー高度利用技術の導入を目指し、検討していきます。

- 電気自動車及び充電スタンドの整備を検討していきます。
- 水素ステーションの整備について検討を行います。

施策4：新エネルギー、省エネルギーに関するより一層の意識啓発や情報の提供を実施します。

- 重点プロジェクト：市民、事業者への新エネルギー導入支援
- 各種団体等と連携する中で、環境教育の充実を図ります。
- 市の広報、HPからの新エネルギー、省エネルギー関連情報を提供します。

5.3 基本方針達成の目標値

項目	目標
新エネルギー、省エネルギー設備の一層の普及促進を図るとともに、新たな自然エネルギーの可能性について検討を行います。	●太陽光発電のほか、ヒートポンプ、LED など、時勢に即した新エネルギーの公共施設への導入拡大を図ります。 ●市民・事業者に対する補助金制度の継続により、一層の普及拡大を目指します。(太陽光発電の補助金件数として 2020 年度までに累計 1500 件) ●小水力発電の導入に向けた調査の継続及び事業性の検討。 ●地中熱利用の事業性の検討(地中熱ヒートポンプシステム)
バイオマスエネルギーの地域内循環を促進します。	●富士吉田市外二ヶ村恩賜県有財産保護組合が実施している木質バイオマス活用事業と連携を図る中で、木質バイオマス資源の地域内循環を図ります。 ●公共施設へのバイオマスボイラー・ペレットストーブを計画的に備えていきます。 ●市民・事業者に対して補助金制度の継続と普及拡大を目指します。(2020 年度までにペレットストーブ補助金件数を累計 150 件) ●計画的な森林整備。
革新的なエネルギー高度利用技術の導入を目指し、検討していきます。	●革新的エネルギーの導入を検討していきます。 (電気自動車・充電スタンド・水素ステーションの設置の検討)
新エネルギー、省エネルギーに関するより一層の意識啓発や情報の提供を実施します。	●市民、事業者に対して設備導入のための支援を行います。 ●各種団体等と連携した環境教育を実施します。