

平成27年度

山梨市地域新エネルギービジョン
推進計画

平成27年7月

山梨市環境課

目次

1.	『山梨市地域新エネルギービジョン』の概要.....	1
2.	推進計画策定趣旨	1
3.	事業概要.....	1
4.	バイオスタウンプロジェクト.....	2
	（1） 木質バイオマスエネルギー導入プラン	2
	（2） バイオディーゼル燃料導入プラン	2
	（3） バイオスタウン推進プラン	3
5.	クリーンエネルギープロジェクト	4
	（1） 太陽エネルギー導入プラン	4
	（2） 小水力発電導入プラン	4
	（3） 風力発電導入プラン.....	5
	（4） クリーンエネルギー自動車導入プラン	5
6.	まちづくりプロジェクト.....	6
	（1） 学ぶ交流事業	6
	（2） 住民・事業者・行政の連携による推進プラン	6
7.	推進計画.....	7
8.	成果目標.....	8

1. 『山梨市地域新エネルギービジョン』の概要

山梨市では、第1次山梨市総合計画に「自然とともに暮らす潤いのまちづくり」を基本方針として掲げ、地球規模で進む環境問題に対応するため、ゴミの減量化、資源の再利用、新エネルギーの活用など、持続可能な循環型社会の実現に向けたまちづくりを目指しています。

その一環として新エネルギーや省エネルギーに取り組み、地球温暖化防止、農林業の活性化、まちづくりへの市民参加といった個性あふれる地域づくりを進めることを念頭に、基本構想となる『山梨市地域新エネルギービジョン』を平成18年2月に策定しました。

2. 推進計画策定趣旨

『山梨市地域新エネルギービジョン』は、『山梨市環境基本条例』や『山梨市環境基本計画』との整合性を図りながら、長期のエネルギー政策の方向性等を示すものであり、個別具体的な事業は示していません。

そこで、毎年度、国・県の動向、経済情勢等を踏まえ、エネルギー政策の進捗状況と整合性を図りながら、クリーンエネルギーの導入促進と省エネルギー対策を両輪に、市内の総消費電力相当量をクリーンエネルギー発電で賄う「エネルギーの地産地消」の実現に向け、個別具体的な事業推進計画を立案し実施します。

3. 事業概要

プロジェクト	プラン	事業概要
バイオマスタウンプロジェクト	木質バイオマスエネルギー導入プラン	<ul style="list-style-type: none"> 導入拡大 公共施設への導入検討
	バイオディーゼル燃料導入プラン	<ul style="list-style-type: none"> 市民への普及、収集の拡大 利用の拡大
	バイオマスタウン推進プラン	<ul style="list-style-type: none"> 友の会事業の推進 事業者支援
クリーンエネルギープロジェクト	太陽エネルギー導入プラン	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電の導入推進 公共施設等へ導入検討 助成制度のPR・拡充
	小水力発電導入プラン	<ul style="list-style-type: none"> 導入先の検討 法規制等の確認
	風力発電導入プラン	<ul style="list-style-type: none"> 導入先の検討 風況調査の継続
	クリーンエネルギー自動車導入プラン	<ul style="list-style-type: none"> 情報提供、啓発 バイオディーゼル燃料等の利用検討
まちづくりプロジェクト	学ぶ交流事業プラン	<ul style="list-style-type: none"> 視察研修受入 普及、啓発
	住民・事業者・行政の連携による推進プラン	<ul style="list-style-type: none"> エコライフの普及、啓発 市民への広報、情報発信

4. バイオマスタウンプロジェクト

木質バイオマスエネルギーの普及は、森林資源の利用を促進することで、森林施業・整備の活性化に、ひいては健全な森林の育成につながります。森林は、エネルギーや素材として利用できる以外にも、水土保全機能や、二酸化炭素の吸収・固定機能といった多面的な機能を有しています。これを推進し、持続可能な社会システムの構築に向け、環境保全とエネルギー製造・消費が両立するシステムを確立します。

(1) 木質バイオマスエネルギー導入プラン

山梨市の面積の大部分を占める山林に蓄えられている未利用材と、果樹栽培により発生する剪定枝を組合せ、未活用の木質資源の有効利用を図っていきます。

具体的な木質資源の利活用方法としては、木質バイオマスストーブまたは木質バイオマスボイラー等の設置者に対し、設置費用の一部を補助する制度により、市民の自然エネルギー活用を積極的に支援します。

また、市民・事業者が木質バイオマスの実物や稼働実態について理解を深める機会を提供するため、庁舎や温泉施設、交流施設等の設備の改修計画に合わせボイラー・ストーブの導入を検討します。



市役所東館ペレットストーブ

■平成27年度事業

●山梨市木質バイオマス資源利活用補助金【290,000円】

木質バイオマスストーブ、及び木質バイオマスボイラー等（住宅以外に設置する木質バイオマス温風ヒーターを含む）の設置に対し、補助金を交付。

- ・ストーブ設置経費の1/10（上限30,000円）
- ・ボイラー等設置経費の1/10（上限200,000円）

(2) バイオディーゼル燃料導入プラン

現在、一般家庭や学校などの公共施設等から発生する廃食油を収集し、収集した廃食油をバイオディーゼル燃料に精製し、スクールバスなどの公用車で使用しています。

廃食油の収集量増加を目指し、市民・児童を対象とした普及啓発活動を実施します。

また、現在、スクールバスなど公用車の燃料が中心となっている利用先に関し、拡大に向けた検討を行います。



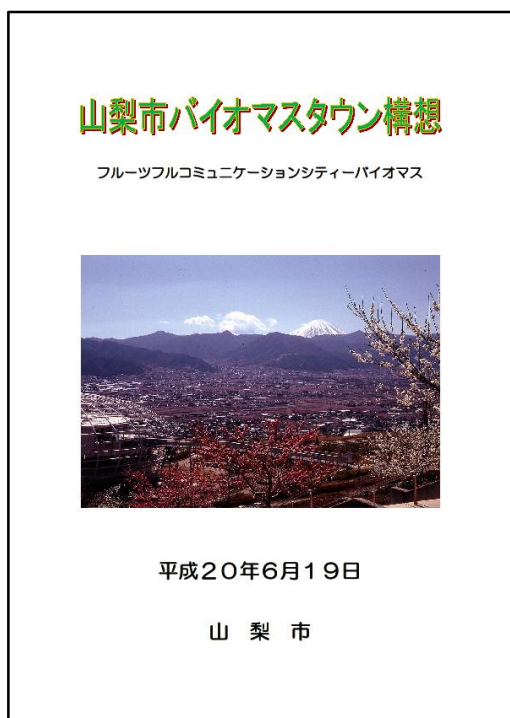
バイオディーゼル燃料製造プラント

■平成27年度事業

●バイオディーゼル製造事業【3,089,900円】

家庭や学校等から排出される廃食油を収集し、バイオディーゼル燃料を製造。精製した燃料は、スクールバスなどに使用。廃食油の収集量増加を目指し市内全小学校でのエコキャンドル教室開催など普及啓発活動を実施。

(3) バイオマスタウン推進プラン



新エネルギービジョンをもとに策定した、バイオマスタウン構想が平成18年5月に全国に公表されました。

さらに、地域の関係者の連携のもと、バイオマスの発生から利用について、より具体的な利活用システムが構築されてきたため、バイオマスタウン構想を改訂、平成21年1月30日に公表されました。

木質バイオマスの供給を目指す事業主体と利用を目指す事業主体、また行政との間で情報交換を行い、視野を広げる中で、木質バイオマスのさらなる活用の方向を検討します。

■平成27年度事業

●やまなしし木質バイオマス友の会事業

木を有効な資源として活用することにより、化石燃料の消費を抑え、地球温暖化防止に貢献するため「やまなしし木質バイオマス友の会」の会員を募集。木（薪）の情報を配信することで、安定した薪の確保と木質バイオマスに関する情報交換が図られる取り組みを実施。木（薪）の情報配信には、桃や葡萄の植え替え時に発生する伐採樹木も含み農業従事者の作業負担の軽減、並びに野焼きの減少による火災予防・環境保全に寄与することも目指す。

●木質バイオマスエネルギー利活用支援事業

周辺地域の関係者や事業者等との連携による、木質バイオマスエネルギーの利活用を目指している事業主体に対し、庁内関係部署等との連携を図りながら、支援体制を構築し、円滑な推進を図る。

5. クリーンエネルギープロジェクト

平成20年6月に認定された「山梨市次世代エネルギーパーク計画」では、多様なバイオマス資源と自然エネルギーを有効利用する新エネルギー関連施設の整備と、地域資源を地産地消することにより、資源循環型・持続型社会のモデルを構築することを目指しています。

県が掲げた「やまなしエネルギー地産地消推進戦略」の平成27（2015）年度までの短期目標の実現を目指し、市内の施設整備を進めます。

平成24年7月に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まって以来、全国的に太陽光発電などの再生可能エネルギー発電設備の設置が進んでいる一方で、開発に伴う土砂災害の発生や景観維持の観点などを心配する声があるため、「災害防止」、「景観維持」、「設置に伴うトラブルの防止」の観点から設備設置に係る指導要綱の制定を検討します。

（1）太陽エネルギー導入プラン

国内有数の日照時間の優位性を生かし、住宅や事業所への導入拡大を図ります。

具体的には、太陽光発電設備設置費用の一部を補助する制度により、市民の自然エネルギー活用を積極的に支援します。

また、太陽光発電の広範な普及を図るため、県の補助金を活用した、ソーラーLED避難誘導等の設置事業を実施します。



三富支所太陽光発電

■平成27年度事業

●山梨市住宅用太陽光発電システム設置費補助金【3,000,000円】

住宅用太陽光発電システムを設置する市民に対し、補助金を交付。

・1kWあたり10,000円、上限30,000円

●再生可能エネルギー等活用推進基金事業

防災拠点への再生可能エネルギー導入のため、災害時の避難所である山梨南中学校と拠点施設である市民総合体育館の間の市道にソーラーLED街路灯を設置。

（2）小水力発電導入プラン

上水道施設など小水力発電の候補地について事業化を進めます。

マイクロ水力発電プロジェクト事業 施設概要

住所 山梨市堀内2044-1
配水池容量 126 m³
規模 2.0 m × 5.0 m × H6.3 m × 2池
HWL 569.40 m
LWL 563.10 m
竣工 平成20年
一日最大配水量 1,248 m³/日
一日平均配水量 1,174 m³/日

山梨市水口配水池での発電計画

総落差 51.16 m
有効落差 49.8 m
常時用水量 0.0139 m³/s



具体的には、小水力発電ビジネスの推進と産業振興を図るため、市内外の企業等による、有効利用されていない候補地を活用した電気事業（売電、供給）の事業化を支援します。

また、かんがい用水等を活用した小水力発電の事業化の可能性を検討するとともに、法規制緩和の要望など小水力発電導入の促進を図ります。

水口配水池マイクロ水力発電施設

■平成27年度事業

●水力発電導入促進事業

- ・水道施設など、市以外の事業主体に小水力発電施設の導入を勧めるとともに県と連携を図り情報提供や事業支援を実施。
- ・民間事業者による小水力発電事業への情報提供や事業支援を実施。

(3) 風力発電導入プラン

風力発電の特性を踏まえると、本市への導入は困難と思われませんが、学校などにおける環境教育の実施、観光施設等への普及啓発やイメージ向上を目的とした導入、電力不達地域の独立電源や災害時電源としての避難場所への導入等費用対効果を含め可能性を研究します。



中学校マイクロ風力発電

(4) クリーンエネルギー自動車導入プラン

本市では、公共交通サービスが整備されていないため、自家用車の利用が不可欠となっています。

このため、クリーンエネルギー自動車などの次世代自動車の普及促進や資源・エネルギー消費の少ない都市構造の形成を推進する必要があります。

具体的には、次世代自動車（低公害車を含む）の試乗会等の開催、情報提供等により普及促進を図ります。

さらに、エコ燃料の使用の促進のため、自動車の燃料に使用できる可能性がある木質バイオオイルの開発研究への協力、及びバイオディーゼル製造事業の拡大を進めます。



市役所電気自動車急速充電器

6. まちづくりプロジェクト

平成21年度に立ち上げた「学ぶ交流事業」では、次世代エネルギーパークをもとに観光施設、農業体験などを組み合わせ、エコツアーや環境教育など、新たな学びと交流の場の創出を図る活動を行なっています。市民・事業者の各層の参加・協働による取り組みを核に、地域・年齢等の枠を超えた交流・情報発信の展開を図ります。

(1) 学ぶ交流事業

本市の西沢渓谷は、森林セラピー基地に認定されており、地域の豊かな森林・癒しの場・交流の地として県内外から多くの方が訪れています。これら森林セラピーなどと連携して、森林資源のエネルギー利用を進めることで、取り組みの独自性が発揮され、まちづくりや交流の面で付帯効果が期待できます。

また、次世代を担う子どもたちにエネルギーの学習と体験教室などを組み合わせた機会を提供し、「エコキッズ」として養成するとともに、これらの取り組みをマスコミに取り上げてもらうことで普及、啓発の促進を図ります。



西沢渓谷

■平成26年度事業

●学ぶ交流事業【124,000円】

- ・視察・研修などの受け入れ。
- ・山梨市エコキッズ養成塾 「やまなしエコスクール」の開催。

(2) 住民・事業者・行政の連携による推進プラン

市民生活の中で新エネルギーが活用され省エネ・省資源・地産地消を基本とした「次世代型ライフスタイル」の実践モデルとして、エコハウスの普及啓発を位置付けています。太陽光・木質バイオマスなどの再生可能なエネルギー資源を生かした、新たな低炭素社会・持続可能な社会のモデルを構築し情報発信していくことを目指します。



エコハウスやまなし

■平成27年度事業

●エコライフ推進事業（エコハウス管理運営）【3,544,000円】

「エコハウスやまなし」に解説員を配置し、エコライフ・エコハウスに関する情報の提供と、環境学習等の促進をテーマとするイベント・勉強会・相談会を実施。

7. 推進計画

プロジェクト	プラン	事業内容	H27年度 4～6月	H27年度 7～9月	H27年度 10～12月	H27年度 1～3月	H28年度 以降	
バイオマスタウン プロジェクト	木質バイオマスエネルギー導入プラン	山梨市木質バイオマス資源利活用補助金	●申請受付、補助金交付 導入啓発				継続検討	
	バイオディーゼル燃料導入プラン	バイオディーゼル製造事業	●収集、製造、使用		●イベント開催	●収集のみ	継続	
	バイオマスタウン推進プラン	やまなし木質バイオマス友の会事業			●会員募集 事業周知		●総会開催	継続
		木質バイオマスエネルギー利活用支援事業	●事業者支援					継続
クリーンエネルギー プロジェクト	太陽エネルギー導入プラン	山梨市住宅用太陽光発電システム設置費補助金	●申請受付、補助金交付、 導入啓発				継続検討	
		再生可能エネルギー等活用推進基金事業	●補助金申請	●設計	●工事	●完成		
	小水力発電導入プラン	水力発電導入促進事業	●導入可能性研究					継続
		民間事業者による事業化支援	●情報提供、事業支援					継続
	風力発電導入プラン	導入可能性研究	●導入可能性研究				継続	
	クリーンエネルギー自動車導入プラン	次世代自動車情報提供	●情報提供、啓発				継続	
	まちづくり プロジェクト	学ぶ交流事業	視察研修受入	●視察研修受入				継続
山梨市エコキッズ養成塾				●イベント開催	●イベント開催		継続	
住民・事業者・行政の連携による推進プラン		エコライフ推進事業（エコハウス管理運営）	●エコライフ普及啓発、 イベント開催				継続	

8. 成果目標

この推進計画に基づき、再生可能エネルギーの導入や省エネルギーを推進し、県の掲げる「エネルギーの地産地消」実現に向け、本市の消費電力全てを賄うことを目指します。

区分	項目	H23(2011)年 導入状況	H27(2015)年 短期目標	H32(2020)年 中期目標	H62(2050)年 長期目標
住宅用太陽光発電	出力(kW)	1,978	4,500	9,800	56,000
	件数	482	1,000	2,200	5,600
	普及率	4.30%	8.60%	20.00%	50.00%
事業所用太陽光発電	出力(kW)	632	1,100	2,800	7,300
	件数	120	200	500	1,300
	普及率	4.30%	8.60%	20.00%	50.00%
メガソーラー	出力(kW)	0	17,064	18,662	18,662
	件数	0	4	5	5
小水力発電	出力(kW)	0	86	192	352
	件数	0	1	3	5
水力発電	出力(kW)	21,320	21,320	21,320	21,320
	件数	7	7	7	7
再生可能エネルギーによる総発電量	発電量 (千kWh)	110,370	140,978	154,525	231,556
省エネルギー	H22(2010) 年比	-	8%削減	10%削減	20%以上
電力消費量	電力量 (千kWh)	169,260	155,719	152,334	135,408
ペレット	製造量(t)	446	492	550	900

※ 普及率の基準は、H20(2008)年住宅土地統計調査一戸建て数11,170とする。