

# 遠野市 新エネルギービジョン

【概要版】

平成26年11月

遠野市

# ビジョン策定の目的

## ①新エネルギーの導入による地域経済循環の実現

利用されずに林地に残されている間伐材や工場残材等（おが粉やバーク等）、家畜から排出される糞尿等、地域の一次産業と密接に関わるエネルギー資源を最大限に活用することで、新エネルギー導入の促進と地域経済循環による産業振興を推進する。

## ②自立分散型エネルギー供給体制による安全・安心な住民生活の確保

自立分散型発電等の熱利用を含めた地域独自の安定したエネルギー供給体制を確立することで、災害時においても、防災拠点へエネルギー供給を可能とする等、住民が安全・安心に暮らすことができる社会を目指す。

## ③地域の環境保全に資するエネルギー施策の推進

市民の省エネルギー意識を高める取り組みや化石燃料に頼らない新エネルギーの導入によって地球温暖化防止に向けた取り組みを推進するとともに、“永遠の日本のふるさと遠野”の実現に向けて地域の景観との調和にも配慮したエネルギー施策を推進する。

# エネルギーを取り巻く環境

エネルギー需給の動向	国・県のエネルギー政策
<ul style="list-style-type: none"><li>○経済成長とともに増加を続けるエネルギー消費によって枯渇する化石燃料</li><li>○社会システムを継続するためには、新エネルギーの導入が必要</li><li>○東日本大震災による原子力発電所事故に伴う計画停電の発生</li><li>○海外に依存する日本のエネルギー供給の構造</li><li>○環境負荷の少ない国産エネルギーとして、新エネルギーの推進が必要</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○原子力発電所事故を受けたエネルギー政策の見直し</li><li>○平成 24 年の固定価格買取制度の導入による新エネルギーの推進</li><li>○岩手県は資源・エネルギーが循環する社会の実現を目指した施策を展開</li><li>○岩手県においても木質バイオマスエネルギーの利用拡大や次世代自動車の普及に向けた施策を推進</li></ul>
遠野市の現状	
<ul style="list-style-type: none"><li>○豊富な森林資源を有し、農林畜産業が営まれる地域</li><li>○遠野盆地に位置し、市内には河川が豊富に存在し、県内自治体と比較すると風況が良好</li><li>○少子高齢化が進み、一次産業における後継者不足等、地域産業の基盤強化が必要</li><li>○遠野物語に代表される独特の文化的景観を有し、保全・継承が必要</li><li>○市内における年間エネルギー消費量は、<math>2,002 \times 10^6 \text{MJ}</math> と推計</li><li>○市内公共施設において、太陽光発電システムや熱利用システム：17カ所、木質バイオマス利用設備：12カ所、小水力発電設備：1カ所、風力発電システム：1基を導入済</li></ul>	

# 遠野市における新エネルギー導入に向けた評価

## (1)太陽エネルギー

利用可能量	導入可能性	地域産業への効果	評価
<b>【発電利用】</b> 1,639×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の81.9%) <b>【熱利用】</b> 26×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の1.3%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設や戸建て住宅、市内遊休地等への導入が可能。</li> <li>市内遊休地への設置に際しては、自然環境や景観に配慮した導入が必要。</li> <li>設置場所の確保によって取り組みやすく、有事の電源供給源となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>売電による収入は得られるものの、その他地域産業への効果はあまり大きくない。</li> <li>メンテナンス契約による波及効果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観等への配慮は必要だが、市内遊休地等の活用策として導入は有望</li> </ul>

## (2)木質バイオマス

利用可能量	導入可能性	地域産業への効果	評価
361×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の18.0%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱需要の大きい公共施設や木工団地等への木質バイオマスボイラーの導入が想定可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーの材料となる木材等の収集、チップ化等において雇用創出が図られ、地域産業への波及効果が大きくなるとみられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コスト面や運用面（エネルギーとなる材料の収集・運搬）の体制構築が必要であるが、市内の森林資源が多く、導入は有望</li> </ul>

## (3)バイオガス（家畜糞尿）

利用可能量	導入可能性	地域産業への効果	評価
<b>【発電利用】</b> 10×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の0.5%) <b>【熱利用】</b> 37×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の1.8%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱利用が優位性あり。</li> <li>堆肥センター等への導入が可能。</li> <li>導入に際しては、消化液の活用等の検討が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオガス発電事業による農家の売電収入や廃熱利用による高付加価値作物の生産による効果が考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コスト面や運用面の体制構築が必要だが、家畜糞尿が多く排出されており、導入は有望</li> </ul>

## (4)バイオガス（食品系廃棄物）

利用可能量	導入可能性	地域産業への効果	評価
<b>【発電利用】</b> 6×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の0.3%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>食育センター等への導入が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーの材料となる食品残渣の収集において雇用創出が図られる。</li> <li>その他家庭生ごみの活用を進めることで市民への啓発につながる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コスト面や運用面の体制構築が必要</li> </ul>

## (5)小水力発電

利用可能量	導入可能性	地域産業への効果	評価
13×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の0.6%) ※試算条件の合計	<ul style="list-style-type: none"> <li>水光園に設置された既存設備の更新やその周辺エリアへの設置が想定可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>売電による収入は得られるものの、その他地域産業への効果はあまり大きくない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入箇所は限定されるが電力の安定供給が可能であり、導入は有望</li> </ul>

## (6)風力発電

利用可能量	導入可能性	地域産業への効果	評価
773×10 <sup>6</sup> MJ/年 (市内エネルギー需要の38.6%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内の山林部への導入が想定可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>売電による収入は得られるものの、その他地域産業への効果はあまり大きくない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観、希少猛禽類への配慮が必要であるが、一定の風力が見込めるため導入は有望</li> </ul>

# 遠野市における新エネルギー導入の方向性

目指す姿	「遠野型新エネルギー導入施策による好循環型社会の構築」
計画期間	平成27(2015)～37(2025)年度 ※中間検証 平成32年(2020年)
目標	エネルギー消費量に占める新エネルギーの割合30%以上
基本方針	①地域産業の発展に寄与する新エネルギー導入の推進
	②地域内資源の有効活用により環境負荷の少ない持続可能な地域社会の実現
	③遠野の豊かな自然と景観に調和する施策の推進
	④住民の安全・安心に寄与するエネルギー社会の構築
	⑤市民・事業者・行政の協働による取り組みの推進

## 新エネルギーの導入施策

### 1. 再生可能エネルギーを創る施策

#### (1) 太陽光発電

施策①	太陽光発電システムの導入促進事業	取組対象	市民
施策②	メガソーラー発電事業の適正な導入に向けた環境整備	取組対象	事業者
施策③	市民共同発電制度の創設	取組対象	市民・事業者・行政
施策④	地域が主体となった太陽光発電事業の推進	取組対象	行政

#### (2) 太陽熱利用

施策①	太陽熱利用システムの導入促進事業	取組対象	市民
施策②	公共施設における太陽熱利用の促進	取組対象	行政

#### (3) 木質バイオマス

施策①	薪・ペレットストーブ等の導入促進事業	取組対象	市民・行政
施策②	木質バイオマス燃料製造事業への設備導入支援	取組対象	事業者
施策③	公共施設における木質バイオマスボイラーの導入	取組対象	行政

#### (4) バイオガス

施策①	バイオガス発電プラントの整備促進	取組対象	市民・事業者・行政
-----	------------------	------	-----------

#### (5) 小水力発電

施策①	水光園創エネルギープラント化事業	取組対象	行政
施策②	小水力発電促進支援事業	取組対象	事業者

#### (6) 風力発電

施策①	風力発電の導入促進支援事業	取組対象	事業者
-----	---------------	------	-----

## (7) 水素燃料

施策①	燃料電池導入助成金の創設	取組対象	市民
施策②	余剰電力水素貯蔵による電力安定供給検討	取組対象	行政

## (8) 温度差エネルギー

施策①	ヒートポンプ等普及推進助成金の創設	取組対象	市民
施策②	公営住宅の創・省エネルギー化	取組対象	行政
施策③	公共施設の省エネルギー化推進事業	取組対象	行政
施策④	地中熱を利用した歩道の融雪化	取組対象	行政
施策⑤	温度差エネルギーを用いた体験学習の検討	取組対象	市民・行政

## (9) 雪氷エネルギー

施策①	雪氷エネルギーの導入推進に向けた検討	取組対象	行政
-----	--------------------	------	----

# 2. 省エネルギーの実現に向けた施策

## (1) 省エネルギー機器

施策①	商店街街路灯の創・省エネルギー化事業	取組対象	事業者・行政
施策②	市内防犯灯 LED 化事業	取組対象	市民・行政
施策③	電力管理システムの導入設置	取組対象	市民・事業者・行政
施策④	公共施設等の省エネルギー化の推進	取組対象	行政

## (2) 省エネルギー住宅

施策①	省エネルギー住宅への改修等助成事業	取組対象	事業者
施策②	高気密・高断熱「遠野住宅」の開発に向けた支援	取組対象	事業者

## (3) 乗り物

施策①	次世代自動車の普及に向けたインフラ整備	取組対象	事業者・行政
施策②	次世代自動車の普及促進事業	取組対象	事業者・行政
施策③	次世代自動車導入の促進	取組対象	市民・事業者・行政

## (4) 省エネルギー連携

施策①	カーボンオフセット協定の締結に向けた取り組み	取組対象	行政
-----	------------------------	------	----

# 3. エネルギー施策の普及啓発

施策①	「遠野市省エネルギー大賞」の創設	取組対象	市民・事業者
施策②	エネルギー教育の充実	取組対象	市民・行政
施策③	省エネルギー設備等の導入による実証事業	取組対象	市民
施策④	事業所における創・省エネルギーの普及啓発	取組対象	事業者
施策⑤	公共施設における創・省エネルギー機器モデル導入	取組対象	行政
施策⑥	省エネルギー普及啓発イベントの企画立案	取組対象	行政
施策⑦	エネルギー施策推進のための人材養成	取組対象	市民・行政

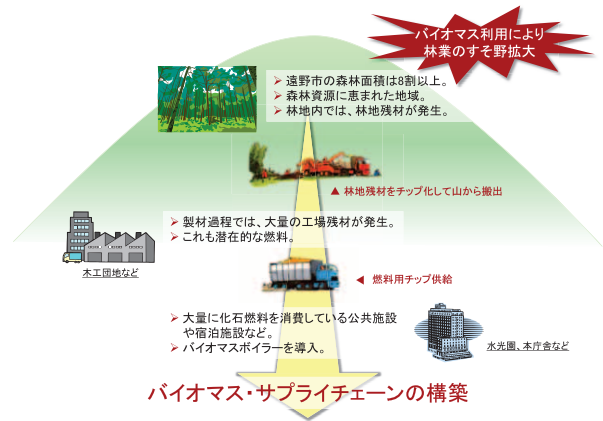
# リーディングプロジェクト

○リーディングプロジェクトは、エネルギービジョンを推進する上で、取り組みをけん引する役割を担い、実現性や重要性、波及効果の高い取り組みを先行して行うプロジェクトである。

## プロジェクト① 木質バイオマス・サプライチェーンの構築プロジェクト

### ◆ 取り組みの方向性 ◆

- 本市が有する豊富な森林資源を活用し、木質バイオマスの燃料供給からエネルギー利用までのサプライチェーンを構築する。
- 燃料供給は、林業の体制整備や路網（林地内の道）整備を一体となってい、安定的にチップが供給できる体制を構築する。
- 利用に際しては、バイオマスボイラーが適切に稼働するよう、優良事例のノウハウ等を蓄積し、市内でアドバイスできる人材育成や体制づくりを推進する。
- サプライチェーン構築に際しては、地域内で確保可能な燃料の特徴や賦存量を把握し、市内の森林資源が荒らされないよう、地域性や継続性を重視する。



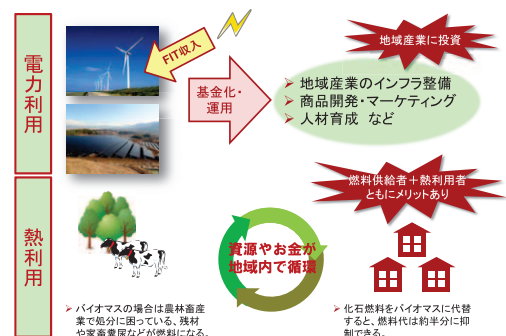
### ◆ 主な事業 ◆

- 木質バイオマス燃料供給拠点の構築及び体制整備
- 公共施設及び市内事業所への木質バイオマスボイラーの導入
- 集会所や住宅等への薪ストーブの導入

## プロジェクト② 再生可能エネルギー利用の地域還元モデル構築プロジェクト

### ◆ 取り組みの方向性 ◆

- メガソーラーや風車などの大型の設備設置に際しては、地域の遊休地など、他に用途がなく、景観に支障をきたすことのない場所を選定して活用する。
- 遠野の地域資源を用いて再生可能エネルギー発電事業を行う場合は、得られる売電収入の一部を地域産業の基盤強化へ活用する等、地域還元の仕組みを検討する。
- 発電利用だけでなく、地産地消である熱利用を積極的に推進する。



### ◆ 主な事業 ◆

- 遊休地等を活用したメガソーラー発電や風力発電の検討
- 地域産業基盤強化に向けた基金の設立
- 太陽熱やバイオマスなど、再生可能エネルギー由来の熱利用の促進

### プロジェクト③

## 防犯灯・街路灯 LED 化プロジェクト

#### ◆ 取り組みの方向性 ◆

- 防犯灯、街路灯、道路照明など、用途によって照明の点灯時間、照度等が異なることから、各外灯の運用状況を適正に調査し、最適な機種を導入するよう検討を行う。
- 民間で管理している外灯の LED 化を推進する施策を検討する。

#### ◆ 主な事業 ◆

- 防犯灯・街路灯・道路照明の LED 化
- 民間が管理している外灯の LED 化推進施策の検討



### プロジェクト④

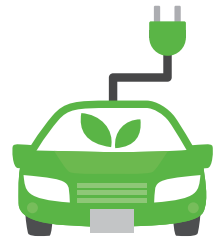
## 次世代自動車普及促進プロジェクト

#### ◆ 取り組みの方向性 ◆

- 次世代自動車充電設備の設置によるインフラ整備を進め、利用の普及を図る。
- 次世代自動車の普及に向けては、観光資源の多い本市の特徴をいかすほか、市民の省エネルギー行動を促すことが必要であることから、観光利用やカーシェアリング等の利用も検討する。

#### ◆ 主な事業 ◆

- 次世代自動車の充電インフラ整備
- 次世代自動車の導入支援
- レンタカーによる地域内観光への活用
- 公用車の空き時間を利用したカーシェアリング事業
- 防災時の蓄電池活用も視野に入れた公共施設への電気自動車の配備
- 市民センターや道の駅等への電気自動車充電器の整備



### プロジェクト⑤

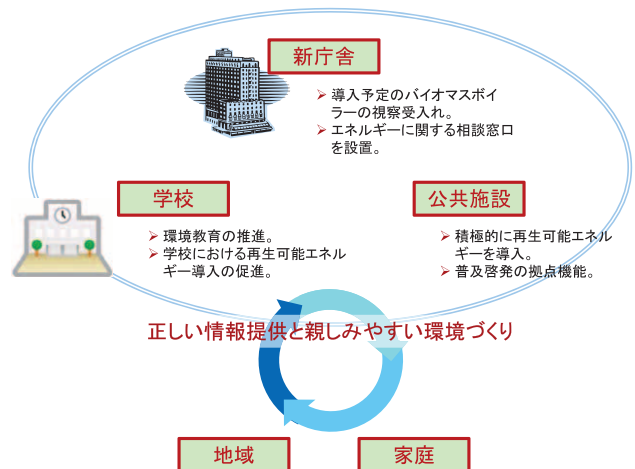
## 創エネルギー・省エネルギーの普及啓発プロジェクト

#### ◆ 取り組みの方向性 ◆

- 公共施設等に木質バイオマスボイラーや太陽光発電などを導入する場合には、広く公開し視察の受入等を行い、普及啓発の拠点としての機能を付与する。
- 市民向けの相談窓口の設置や省エネルギー機器の展示等を検討し、市民が再生可能エネルギーを身近に感じることができる環境を整備する。
- 学校と連携しながら、環境教育を推進し、次世代を担う人材育成を図る。

#### ◆ 主な事業 ◆

- 新庁舎への再生可能エネルギー設備の導入及び相談窓口の設置
- 水光園への再生可能エネルギー設備の導入



## 推進体制の構築

- 本ビジョンを効率的かつ効果的に推進するため、市民、事業者、行政の各主体がそれぞれの役割を担い、ビジョンを推進する。
- 本ビジョンの確実な実現に向け、ビジョンの進行管理、エネルギー施策見直しに伴う新規事業の承認及び景観資源と新エネルギー設備の調和が図られているかを調査、審議するための審議会を設置することとする。
- 新エネルギーや省エネルギーの分野は、日々技術開発が行われ、新たな技術の普及等が想定されるとともに、国等の政策によってもその取り組みが大きく変化する。このため、有識者、国、大学、事業所、並びにエネルギー施策に積極的な自治体等との連携を築き、最新のエネルギー事情や優良事例の情報交換を行いながら取り組みを推進する。

