

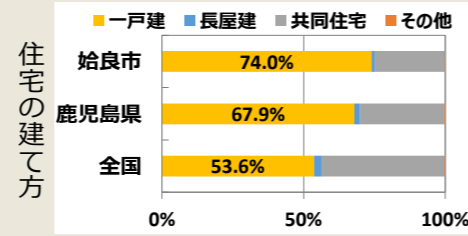
# 始良市地域エネルギービジョン 概要版

## 再生可能エネルギーの利用可能量

本市での有望な再生可能エネルギーは、太陽光発電、木質バイオマス、し尿・浄化槽汚泥バイオマスです。

### 太陽光発電

本市は日射量に恵まれている特性だけでなく、全国や鹿児島県と比較して一戸建ての割合が高くなっています。一戸建てでは屋根の上に太陽光パネルを設置しやすいことから、太陽光の有効な活用が見込まれます。



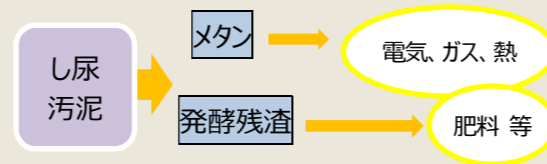
### 木質バイオマス

木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。本市では、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材等が始良と蒲生に多く賦存しています。木質バイオマスの活用は、二酸化炭素の抑制だけでなく、廃棄物の抑制や、森林の適切な整備への寄与等にもつながります。



### し尿・浄化槽汚泥バイオマス

し尿・浄化槽汚泥をメタン発酵させ、発生するバイオガスでガス発電します。残った汚泥は固形燃料や肥料として利用します。



## 業績指標

本ビジョンの進行管理は、下表に示す指標・目標に基づき実施します。

指標	目標値	関連プロジェクト	把握方法
エネルギー自給率	15% (現状 5%)	プロジェクト①②③④	市で独自推計
市有施設での再生可能エネルギー発電設備導入量	現状比 200kW 増加 (現状比 約 3 倍)	プロジェクト②⑥	市で独自把握
エネルギーコストの市外流出の削減額	1 千万円/年	プロジェクト①②③④	市で独自推計
森林における交流人口 (イベント参加者数等)	現状比 50 人/年増加	プロジェクト⑤	市で独自把握
林地残材を有効活用している森林面積	現状比 2ha 増加	プロジェクト④	市で独自把握

## ビジョンの推進体制

本ビジョンは、様々な主体が参加する「(仮称) 始良市再生可能エネルギー利活用推進協議会」と、庁内で構成される「(仮称) 始良市再生可能エネルギー推進プロジェクトチーム」を中心に推進していきます。

お問合せ先 始良市 企画部 企画政策課 (〒899-5492 始良市加治木町本町 253 番地)  
 TEL : (0995)66-3107 FAX : (0995)62-3699  
 E-mail : kikaku@city.aira.lg.jp

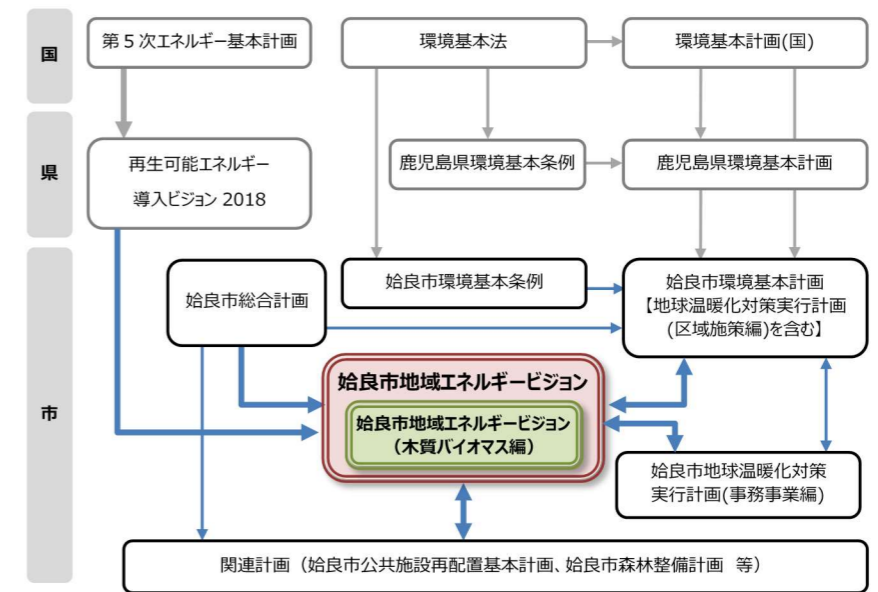
## はじめに

気候変動をもたらす地球温暖化防止のための脱炭素社会を目指したエネルギー構造転換、また、地域のエネルギー資源を最大限有効活用した地産地消型を推進することでの地域経済の循環を生み出すために、化石燃料を日々利用する多くの人たちが、同じ将来を見据えながら一步一步、取組を進めていく必要があります。そこで、今後の長い道程の「道しるべ」として、木質バイオマスをはじめとした再生可能エネルギー全般の利活用の拡大を図るべく、「始良市地域エネルギービジョン」を策定しました。

## ビジョンの位置付け・計画期間 (目標年次)

本ビジョンは、始良市総合計画におけるエネルギー施策や産業施策を具体化するものであり、また、始良市環境基本計画と連携・整合を図りながら、より具体的な再生可能エネルギーの導入施策等を示すものです。

なお、2019 (令和元) 年度に策定した「始良市地域エネルギービジョン (木質バイオマス編)」をベースとして、対象範囲の拡充と施策展開を図るものとします。



本ビジョンは、概ね10年後 (2030年度) を目標とします。

## 再生可能エネルギーを推進する上での課題

本市の地域特性を踏まえた上で再生可能エネルギーを活用し、地域の活性化につなげていくためには、7つの課題を解決する必要があります。

- 課題① 市内で導入ポテンシャルの高い再生可能エネルギーの選択
- 課題② バイオマスエネルギーで得られる熱エネルギーの需要先の確保
- 課題③ 電力システムの制約を踏まえた対応
- 課題④ FIT 制度終了後を見据えた対応
- 課題⑤ エネルギー需要側の情勢変化を踏まえた対応
- 課題⑥ 地域全体のエネルギー循環、経済循環の実現を目指す推進組織の構築
- 課題⑦ 地域と調和した再生可能エネルギーの導入



## 目指すべき将来像

再生可能エネルギーの生産・輸送・消費までに関与するさまざまな主体がお互いに歩調を合わせながら再生可能エネルギーの活用に取り組むことで、豊かな自然環境や日々の暮らしを維持しつつ、化石燃料に依存せず、エネルギーを使用するためのコストが市内で循環し、地域活力や地域産業の持続可能な発展と、防災機能の向上を実現する都市を目指し、以下の将来像を掲げました。

地域のエネルギーを活用し、  
豊かで持続可能な社会を実現する県央都市 あいら

## 将来像を達成するための目標

将来像を実現するため、「安全安心」「暮らし」「産業」のそれぞれにおいて達成すべき目標を以下のとおり設定します。

**安全安心**

エネルギーの安定供給と防災機能向上

化石燃料は有限な資源であり、また、大部分を海外に依存するエネルギー源であるため、地域内で調達可能な再生可能エネルギーは、エネルギーの安定供給や安全保障を図る上で重要な地域資源です。また、自立分散型エネルギーとして地域内の各所に配置することで、防災機能の向上が期待されます。地域住民等と十分なコミュニケーションを図りながら、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギーの安定供給と防災機能向上の実現を目指します。

**暮らし**

再生可能エネルギーを暮らしに取り入れた、市民参加による地域の活性化

エネルギーの地域内循環を生み出す上では、市内に安定的な「需要」を維持することが必要です。そのためには、市民の暮らしや企業活動との結び付けが重要です。市有施設などを活用し、率先して需要を創出するとともに、この取組の水平展開により市民や市内事業者による再生可能エネルギーへの理解を深め、日常の暮らしや業務において、再生可能エネルギーを使うことが当たり前の選択肢として浸透することを目指します。

**産業**

関連産業を下支えする地産地消型の再生可能エネルギー利用の推進

木質バイオマスと林業の関係のように、再生可能エネルギーの導入拡大により地域の関連産業が潤う可能性があります。また、化石燃料から電気・水素への転換が図られようとしている中では、地域の既存の産業との連携も重要です。そこで、地域の実情に見合った地産地消型の再生可能エネルギー利用の推進により、地域の関連産業の活性化を目指します。

## 推進プロジェクト

本ビジョンでは、以下に示す6つの推進プロジェクトに取り組むこととします。

**プロジェクト①**  
**公共施設における木質バイオマスの率先導入**

- 導入モデル施設を皮切りに、その他の熱需要がある公共施設に対して、設備更新や施設改修のタイミングなどに合わせ、段階的に木質バイオマスの利活用設備を導入します。

始良市温泉センターくすの湯に導入している木質バイオマス（新）ボイラー

木質バイオマス熱電供給設備による再生可能エネルギー活用システムの概念図

**プロジェクト②**  
**公共施設における自立分散型エネルギーシステムの推進**

- 公共施設等で、蓄電池や、VPP等の導入を検討します。
- 電気自動車の導入を促進し、活用します。

**【蓄電池導入イメージ】** 太陽光発電設備

**プロジェクト③**  
**民間施設に対する再生可能エネルギー導入支援**

- 民間施設に対して、PPAやESCOなど初期投資なしでできるスキームの導入のために普及啓発やしくみづくりを行います。
- 熱需要が大きく、木質バイオマスに興味関心のある市内の民間事業者と連携して、木質バイオマスの導入可能性を検討します。
- 木質バイオマスボイラー等の再生可能エネルギー設備の導入診断や情報発信等、市内事業者が広く活用可能な支援策を検討・実施します。

**【PPAモデルイメージ】**

**プロジェクト④**  
**市民参加による木質バイオマスプロジェクト**

- 林地残材等を低コストで収集し、燃料の確保や価格の安定性を向上させるため、山林所有者や地域住民が参画する収集・運搬モデルを検討します。
- 原木の取引には地域通貨の活用を検討し、特に山間地域での消費につながる運用方法を検討します。
- 森林の多様な機能（木材の供給、エネルギーの供給、CO<sub>2</sub>の吸収、防災、生物多様性保全など）を、林業体験や講座、炊事体験等を通じて体験できるイベントを実施します。
- 子どもから大人まで幅広い世代の参加を促し、都市住民と山間地域の交流のきっかけとなるイベントを目指します。
- また市民団体や林業関係者等との連携実施により、木質バイオマスに関わるネットワーク形成にも寄与することを目指します。

**プロジェクト⑤**  
**廃棄物エネルギープロジェクト**

- し尿・浄化槽汚泥バイオマスの生成、輸送方法を検討します。
- バイオガスの販売方法を検討します。

**【イメージ】**

**プロジェクト⑥**  
**先進技術の社会実装検討**

- 竹バイオマス、地熱発電、地中熱利用など、再生可能エネルギーに係る先進技術や先進事例の動向を注視するとともに、県や他自治体の取組や実績を研究し、本市への適用性を検討します。
- 水素や蓄電池など、エネルギー貯蔵に係る先進技術や先進事例の動向を注視するとともに、県や他自治体の取組や実績を研究し、本市への適用性を検討します。
- 適用性が見出された技術等については、本市における社会実装の可能性や実現性を検討します。

**【イメージ】**