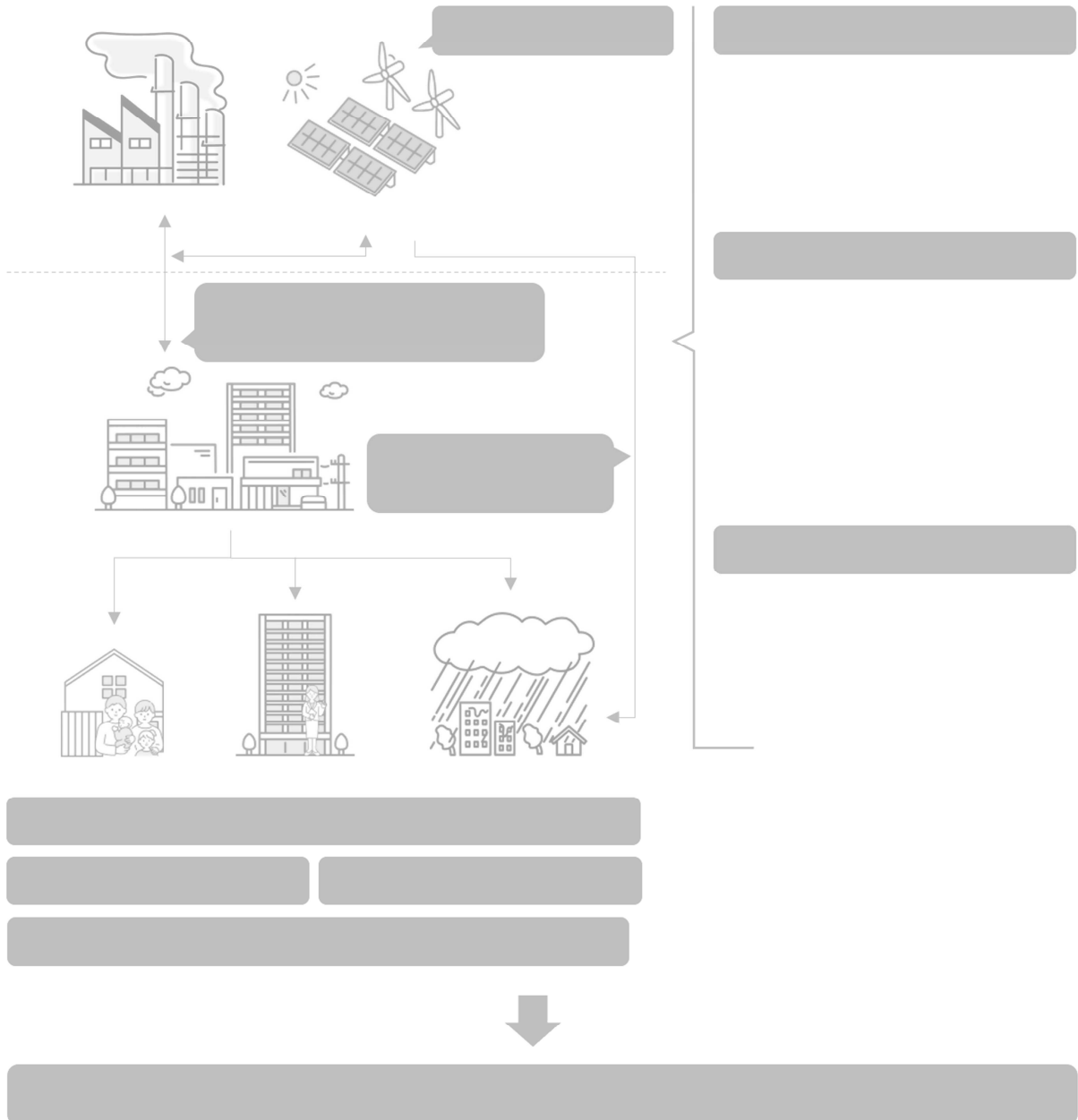


# 2022-2030

## 八女市地域エネルギービジョン



令和5年2月

# 目次

<b>第1章 ビジョンの基本事項</b> .....	1
- 1 ビジョンの背景と目的	
- 2 ビジョンと八女市の計画体系	
- 3 計画期間	
- 4 対象とするエネルギー	
<b>第2章 政策の動向</b> .....	4
- 1 政府の動向	
- 2 福岡県の動向	
- 3 八女市の政策	
<b>第3章 八女市の基礎情報の整理</b> .....	6
- 1 八女市を取り巻く課題	
- 2 メガトレンドの整理	
<b>第4章 八女市におけるエネルギーの現状</b> .....	10
- 1 現状のエネルギー消費量	
- 2 再生可能エネルギーのポテンシャル	
- 3 八女市のこれまでの取り組み	
<b>第5章 八女市が目指す将来像（ビジョン）</b> .....	15
- 1 八女市の課題のまとめ	
- 2 八女市が目指す将来像	
<b>第6章 八女市のエネルギーに関する目標</b> .....	17
- 1 目標設定の考え方	
- 2 エネルギーの将来シナリオ	
- 3 エネルギーの数値目標	
<b>第7章 ビジョン達成へ向けた事業</b> .....	26
- 1 事業体系	
- 2 事業内容	
<b>第8章 ビジョンの進捗管理</b> .....	34
- 1 推進体制	
- 2 ロードマップ	
<b>用語集</b> .....	36

# 1 ビジョンの基本事項

## 1-1 ビジョンの背景と目的 ▲

石油や石炭などの化石燃料は、私たちが利用する電気やガソリンなど様々なエネルギーを生み出す重要な資源となっています。

しかし、化石燃料の使用により発生する二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスは地球温暖化の大きな原因であり、近年では地球温暖化が要因と考えられる豪雨災害や猛暑などが頻発化しており、対策が喫緊の課題となっています。

そのため日本政府は、エネルギーの安全性確保を前提として、自給率の向上、エネルギーコストの低減、温室効果ガス排出量削減を目指しています。

八女市では、第5次八女市総合計画において方針を定めており、「環境に負荷をかけない持続可能なまちをつくる」ことを目指し、脱炭素社会（＝温室効果ガスを排出しない社会）の実現に向けて取り組みを進めています。

脱炭素社会の実現は八女市が単独で推進することは難しく、市民や事業者の協力が不可欠であり、あらゆる分野に関係するものであるため、環境面だけでなく、社会、経済的側面からも検討する必要があります。

「脱炭素社会」実現のため、政府は2050年カーボンニュートラル、2030年に温室効果ガスを2013年度比率46%減することを目標としています。

脱炭素社会の実現のためには、温室効果ガス排出量のうち80%以上を占める、エネルギー起源二酸化炭素※の削減に取り組むことが極めて重要であり、環境面とともに、地域の社会経済面での成果も期待できます。

※発電、運輸、及び家庭での加熱等、化石燃料をエネルギー源として使用する際に発生する二酸化炭素のこと

そこで、エネルギー関連事業を通し、脱炭素社会の実現を進めるとともに、環境に負荷をかけない持続可能なまちをつくることを目指し、この「八女市地域エネルギービジョン」（以下、「本ビジョン」）を策定します。

本ビジョンは、以下のような構成となっています。

2～4章：現在までの取り組みを振り返るとともに、八女市の課題とメガトレンドを整理します。

5・6章：課題を踏まえ、八女市が目指す将来像と目標値を提示します。

7・8章：目指す将来像を達成するために行う事業について記載します。

## 1-2 ビジョンと八女市の計画体系 ▲

八女市の最上位計画は「第5次八女市総合計画」です。この計画において、八女市の目指す将来都市像を「ふるさとの恵みと誇りを未来につなぐ 安心と成長のまち 八女」と定めています。

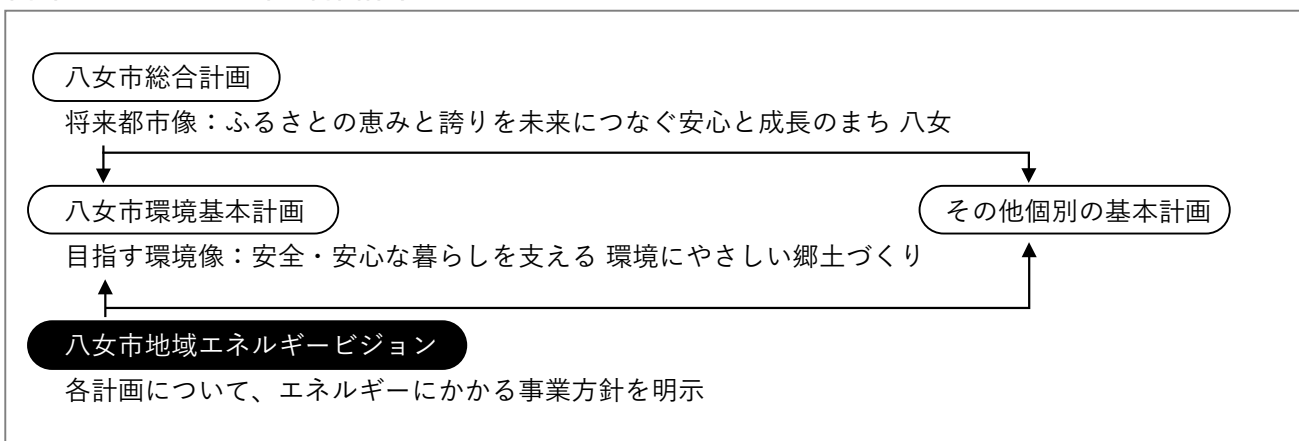
本ビジョンは、上記の将来都市像を、エネルギー政策の側面から実現するための個別計画として策定するものです。

なお、八女市総合計画、及び環境部門の基本計画である「八女市環境基本計画」については、第2章「政策の動向」で説明します。

また、本ビジョンは八女市の行政事務のみを対象とするものではなく、市民生活・事業活動においても対象としています。

八女市地域エネルギービジョンは、八女市総合計画に定めた将来都市像をエネルギー政策の側面から実現するための個別計画であり、八女市全域（市民・事業者含む）を対象とします。

図.本ビジョンと八女市の計画体系



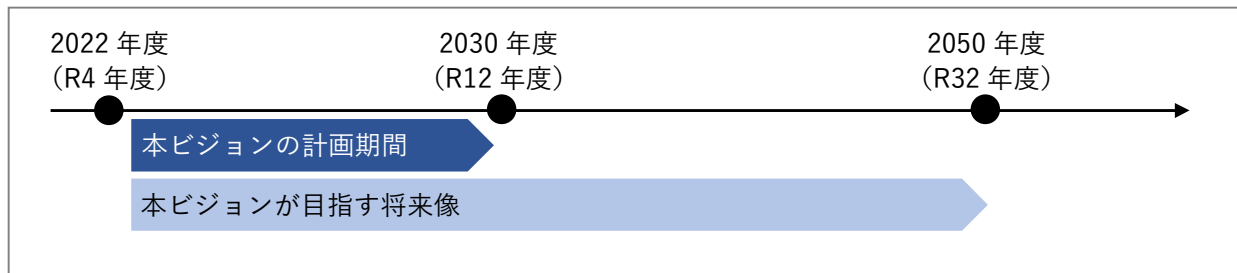
### 1 - 3 計画期間 ▲

本ビジョンの計画期間は、2022年度（令和4年度）から2030年度（令和12年度）です。

政府は、カーボンニュートラル実現に向け、特に2030年までに集中して行う取組・施策を定めた「地域脱炭素ロードマップ」を策定しており、本市においても、2030年を当面の目標として目指すものとします。

計画期間においては2030年度ですが、日本政府が2050年までのカーボンニュートラルを目指す旨の宣言をしたことを踏まえ、本ビジョン内では2050年の八女市を見据えた将来像を策定します。

図.本ビジョンの計画期間



### 1 - 4 対象とするエネルギー ▲

環境省の「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」に準拠し、本ビジョンで対象とするエネルギーは、産業部門（製造業、建設業・鉱業、農林水産業）、業務その他部門、家庭部門、運輸部門にて消費されるエネルギーとします。

また、2050年のカーボンニュートラル実現を目指すことから、排出されるエネルギー起源の二酸化炭素についても対象に加えることとします。

# 2 政策の動向

本章においては、エネルギーを取り巻く様々な課題に対しての、各行政機関の動向などを概括します。

## 2-1 政府の動向

政府は、2021年10月に「第6次エネルギー基本計画」を策定しました。

この計画においては、世界的な脱炭素（地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出しないこと）に向けた動きの中で、国際的なルール形成を主導することや、これまで培ってきた脱炭素技術、新たな脱炭素に資するイノベーションにより国際的な競争力を高めることが重要視されており、エネルギーが単なる環境面におけるものではなく、経済面においても重要なものであることを示しています。

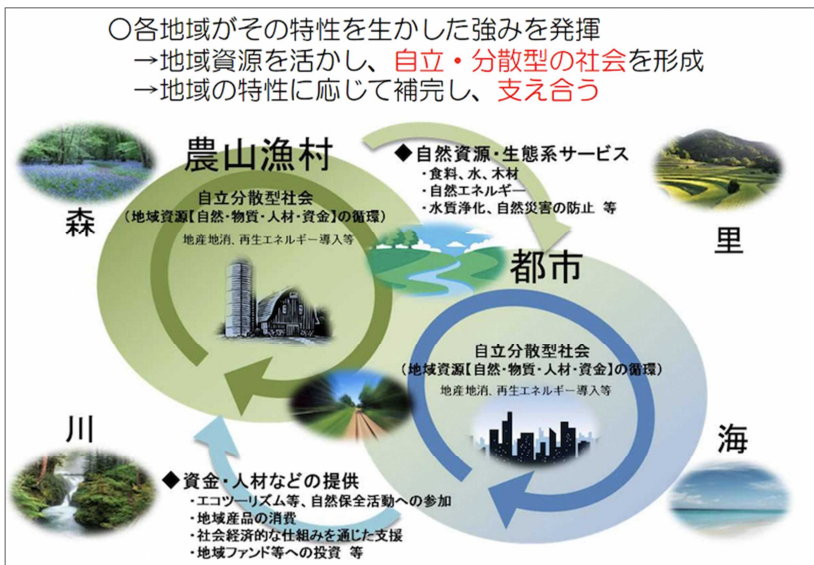
加えて、安全性の確保を大前提に、安定供給の確保やエネルギーコストの低減に向けた取り組みを進めることとしており、化石燃料の過度な輸入依存などの構造問題の解決を目指すものとなっています。

また、2018年に閣議決定された「第5次環境基本計画」においては、「地域循環共生圏」の考え方が提唱されています。

複雑化する環境・経済・社会の課題を踏まえ制定された「地域循環共生圏」とは、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す、まちづくりの考え方です。

八女市の持続的な発展を目指す上では、地域循環共生圏の要諦である「経済・社会的課題の同時解決に取り組む」「各地域が自立・分散型の社会を形成する」ことが重要となるため、この考え方を踏まえながら、本ビジョンを策定します。

図.地域循環共生圏の概要図（出典：環境省ウェブサイト）



## 2-2 福岡県の動向 ▲

現時点（2022年10月）において、福岡県はエネルギービジョンを策定していません。

その代わりに、2022年3月に「福岡県地球温暖化対策実行計画（第2次）」を策定しており、その計画において「太陽光発電や洋上風力発電など、地域の資源や特性を活かした再生可能エネルギーの最大限の導入を目指します。なお、導入に当たっては、地域と共生した事業実施を図ることが求められます。」としています。

ほか、水素などの先進的な再生可能エネルギーにかかる産業振興についても、計画中で触れています。

政府、及び福岡県におけるエネルギー政策は、地球温暖化の防止を図るだけでなく、社会面、経済面における課題の解決を見据えたものとなっています。

## 2-3 八女市の政策 ▲

以下の表は、八女市の最上位計画である「第5次八女市総合計画」及び「八女市環境基本計画」において定めている、エネルギー政策・地球温暖化防止対策にかかる部分を抜粋したものです。

八女市総合計画においては、「基本政策3.美しいふるさとづくり」に記載しています。  
ただし、前述したように、エネルギーはあらゆる分野に関係するものであるため、次章以降、八女市の課題等を考える上では、他の基本政策にかかる部分でも検討することとします。

図.八女市の既存計画におけるエネルギー政策

計画名	第5次八女市総合計画	八女市環境基本計画
制定年	2021年	2017年
将来像	ふるさとの恵みと誇りを未来につなぐ安心と成長のまち 八女	安全・安心な暮らしを支える 環境にやさしい 郷土づくり
内容	基本政策3：美しいふるさとづくり 基本目標2：地球温暖化対策の推進 地球温暖化防止に向け、市民・事業者・行政の連携・協働による国民運動「COOL CHOICE」の推進や、再生可能エネルギーの有効活用を促進し、脱炭素社会の実現に向けて取り組みます。（計画65ページ）	環境目標3：低炭素社会の構築 温室効果ガスの排出を削減し、地球温暖化対策を進めます。環境配慮の行動や建物の省エネ化、再生可能エネルギー施設の導入、エコカー導入等、省エネルギーへの取り組みを進めるとともに、温室効果ガスの排出量削減と森林整備促進による二酸化炭素吸収量の増加など併行した啓発と支援を行うことにより、地球温暖化対策を進めます。（計画34ページ）

# 3 八女市の基礎情報の整理

本章においては、エネルギー事業を検討するにあたり、八女市が抱える諸課題と、影響を受けることが避けられない、世界的な潮流（＝メガトレンド）を整理します。

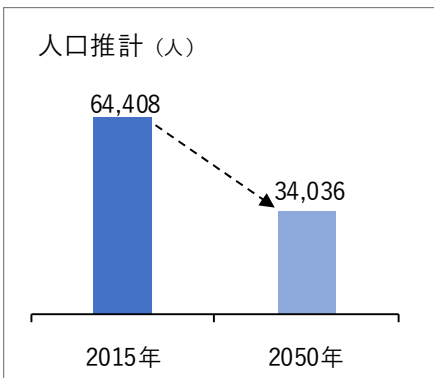
## 3-1 八女市を取り巻く課題

### (1) 気候変動により、福岡県の平均気温は上昇傾向にある

福岡管区気象台※によると、将来の福岡県の年平均気温は、現在と比べて約4.1℃上昇すると予測されています。（予測は、1980年～1999年の20年平均値と、2076年～2095年の20年平均値の差を予測したもの）  
※出典「九州・山口県の地球温暖化予測情報第2巻」

気温の上昇は、日常生活に与える影響も大きいほか、生態系や農作物への悪影響も懸念されます。

### (2) 八女市の人口は大きく減少する

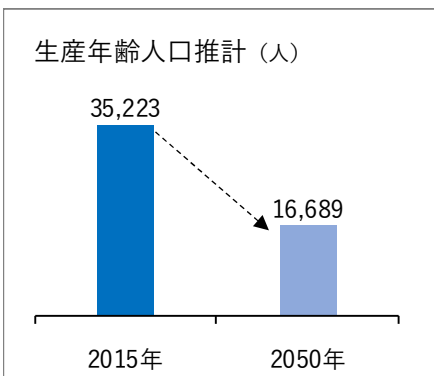


左のグラフは、八女市の総人口と生産年齢人口（15歳～64歳）の2015年数値と2050年の将来推計です。

総人口は、2015年から2050年までに約半数の3万人が減少する見込みとなっています。

ちなみに、2022年7月末の八女市の人口は約6万1千人で、合併前の旧市町村ごとに見た場合、旧八女市は約3万7千人です。2050年の人口を現在の規模感で表すと、旧八女市以外の人口がそのまま消失するようなこととなります。

また、経済の担い手となる生産年齢人口は、約2万人が減少する推計となっています。



以上のように急激に人口が減少するため、市場の縮小、働き手の不足等が問題となります。

よって、新たな産業の創出による雇用の増加や、ICT技術も用いた省人化等の重要性がより一層高まるものと思われます。

なお、合併当時（2012年1月末）に比べ、現在（2022年7月末）の人口は約12%減少している一方で、世帯数は約6%増加しています。理由としては、国全体で見ても、単独世帯・核家族世帯が一貫して増加していることが挙げられます。※

今後は人口が急激に減少するため、世帯数も減少すると考えられますが、世帯数の減少率は、人口の減少率よりも緩やかになると考えられます。

※参考：2016年総務省「人口動態・家族のあり方等社会構造の変化について」

出典：八女市人口ビジョン  
推計人口であり、戦略人口ではない



### (3) 豪雨水害等の天災



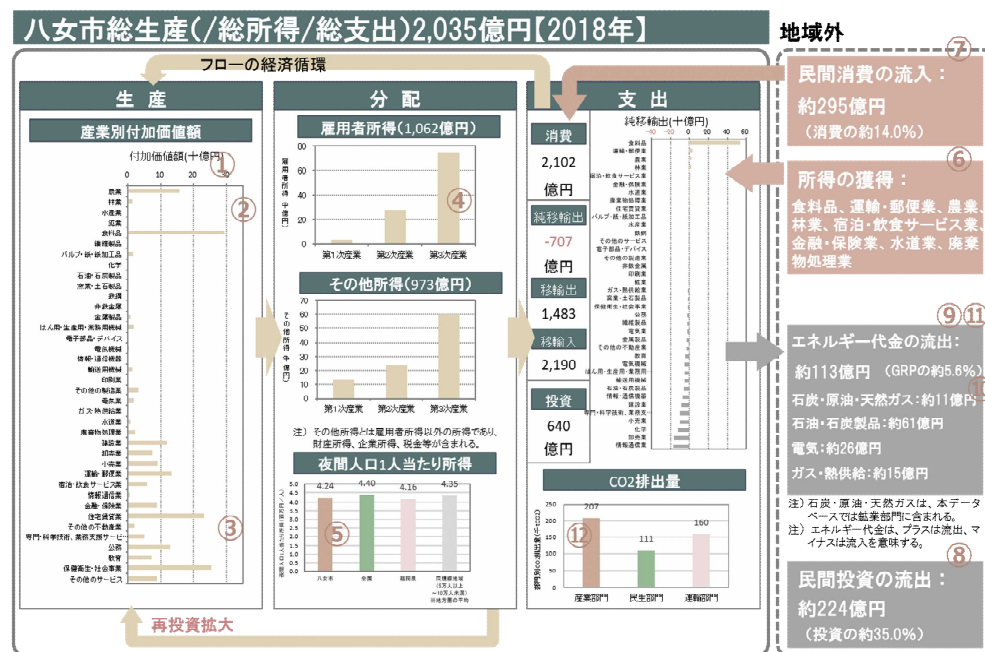
出典：九州北部豪雨災害記録誌

八女市にとって最も身近な災害は、豪雨水害です。  
 平成 24 年度に本市を襲った九州北部豪雨（左写真）では、死者 2 名、土石流の発生が 32 件、161 件の建物全壊など、甚大な被害が発生しました。  
 山に囲まれた地域では土砂災害が発生しやすいほか市域東部へ通じる道は本数が限られているため、孤立化する恐れもあります。  
 九州北部豪雨においては、八女市星野村地区や八女市黒木町笠原地区に通じる道路など、多くの生活道路が寸断され、多くの集落で一時孤立する事態となりました。また、電気や簡易水道、電話・携帯電話などのライフラインも寸断されました。

### (4) エネルギー代金が市外に流出している

環境省が提供する「地域経済循環分析自動作成ツール」を用いて、八女市における所得循環構造を示したものが下の図です。本市は、2,035 億円の付加価値を稼いでおり、食料品が 294 億円と全体の 14%を占めています。次いで保健衛生・社会事業、住宅賃貸業の順に大きく、上位 3 業種で全体の 4 割弱を占めます。  
 労働生産性は 622.8 万円/人と全国平均（962.3 万円/人）よりもかなり低く、全国 1,719 市町村中で 1,504 位の数値となっています。一方でエネルギー生産性は高く、96.2 百万円/TJ（=テラジュール）と、全国平均（82.4 百万円/TJ）を上回っています。

支出の状況については、食料品、運輸・郵便業、農業等が域外からの所得を稼ぎ、買い物や観光等による消費流入が 295 億円あります。一方で、投資の 224 億円、エネルギー代金として 113 億円が流出しており、全体で 661 億円の流出となっています。



## 3-2 メガトレンドの整理 ▲

### (1) 地球温暖化防止にかかる取り組みの加速

近年の地球温暖化にかかる国内外の動向

- |       |   |
|-------|---|
| 2015年 | ・国連サミットにてSDGsが採択。<br>・パリ協定が結ばれ、史上初めて世界中の国々が参加する枠組みが生まれる。                      |
| 2020年 | ・菅首相（当時）が2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言。   |
| 2021年 | ・地球温暖化対策推進法が改正され、カーボンニュートラル目標が明記される。<br>・政府がグリーン経済戦略を策定。環境分野における投資の加速等を狙った戦略。 |

SDGs、パリ協定を契機として、「脱炭素社会」の構築に向けた機運が世界的に高まっています。

また、単に意識が高まっているだけではなく、脱炭素社会の形成に資する取り組みを支援する、あるいはそれに反するような取り組みが難しくなるようなルールづくりが、官民において進んでいることが重要な点です。

よって、「地球温暖化対策が進んでいる地域であるかどうか」が、企業の立地選定において検討材料の一つになるようなことが考えられます。

そのような影響もあり、脱炭素に資する技術の開発には盛んな投資が実施されるようになり、例えば電気自動車、蓄電池、再生可能エネルギー発電設備等の技術開発は日進月歩で進んでいます。

### (2) ICTの発展とDX（デジタルトランスフォーメーション）の推進




ICT技術が大きく進化し、今やほとんどの人が日常的に電子上のサービスを扱うようになりました。

また、行政分野においては、新型コロナウイルス感染症対応策として実施した給付金の受給申請手続・支給作業がなかなか進まず、デジタル化の遅れが浮き彫りとなったこともあり、DX（＝デジタル化時代に対応するための一連の変革のこと）の推進が始まっています。

八女市においても、2022年に「八女市デジタルトランスフォーメーション推進戦略」を策定しています。

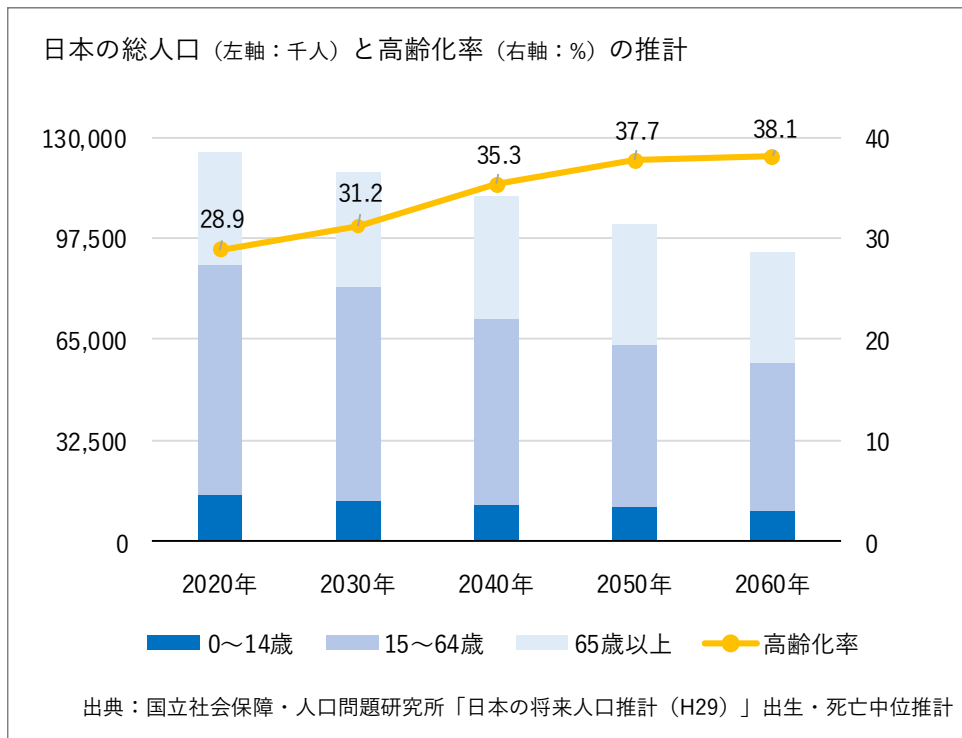
DXは社会・組織の変革であるため、数年で終わることのない、長期的な取り組みです。環境目線で見ると、デジタル化の推進は省エネルギー化に資するため、産業を含む地域のDXに取り組むことは、本ビジョンの将来像達成にむけても重要なことだと言えます。

図.八女市デジタルトランスフォーメーション推進戦略の取り組み（戦略から一部抜粋）

 <b>住民サービスのDX</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・手続の簡略化（書かない、待たせない）</li><li>・行政手続のオンライン化（役所に行かなくても、手続ができる）</li><li>・行政サービスのオンライン化（役所に行かなくても、サービスが受けられる）</li><li>・マイナンバーカードの普及と利活用</li></ul>
 <b>行政のDX</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・業務改善、改革で事務の効率化</li><li>・システム標準化</li><li>・データの利活用</li></ul>
 <b>地域のDX</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・デジタルデバイド対策</li><li>・地域社会のデジタル化の促進</li></ul>

### (3) 日本の人口構造の変化

2050年の将来像を定める本ビジョンにおいては、未来の地域を担っていく世代を見据えることが必要です。以下のグラフは、2020年以降の日本の総人口と高齢化率（65歳以上の割合）の推計を示したグラフです。



65歳以上の人口は今後も増加しますが、第二次ベビーブーム世代が65歳以上となる2040年ごろにピークを迎え、その後は一貫した減少に転じる予測がされています。

一方、出生数も同じく減少傾向が続くため、高齢化率は2060年頃には40%にも迫る予測です。

また、15～64歳人口も減少します。2015年時点では全人口の約6割ほどですが、2060年頃には約5割となるため、事業のあり方の見直しが迫られることは必至です。

ビジョン達成のためには、将来の地域づくりの主役となる若年層の活躍が欠かせません。

次世代の教育等にも目を向け、持続可能な取り組み体制を整えることが重要です。

八女市の諸課題を解決するための事業を検討する上では、人口減少社会、デジタル化社会などのメガトレンドに対応できる、持続可能な方策をとることが重要です。

# 4 八女市におけるエネルギーの現状

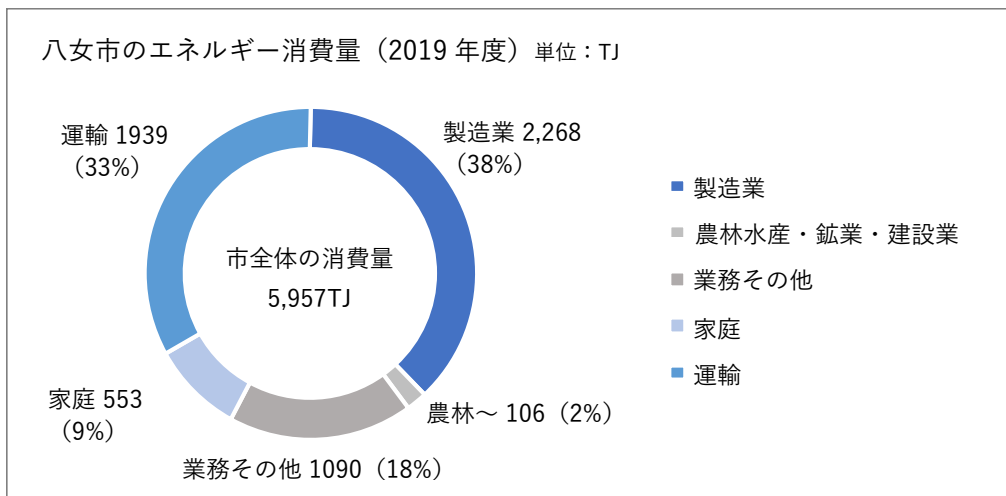
本章においては、市内で消費されているエネルギー使用量とその特徴について記載します。

## 4-1 現状のエネルギー消費量 ▲

### (1) エネルギー消費量の内訳

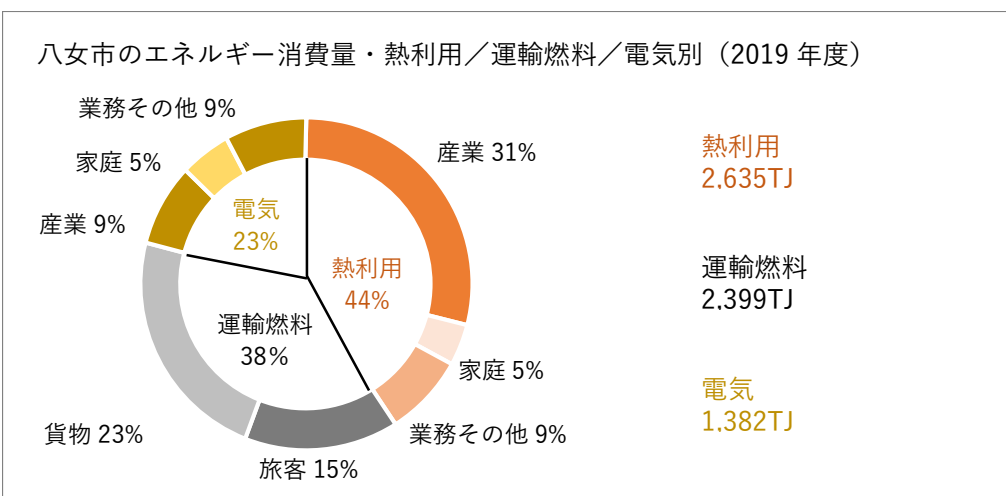
2019年度における本市のエネルギー消費量は、年間5,957TJと推計され、部門別では製造業並びに農林水産・鉱業・建設業からなる「産業」部門が40%と最も多く、次いで「運輸」部門となっています。

なお、以下の数値は、環境省の「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」に準拠し、「総合エネルギー統計」や「都道府県別エネルギー消費統計」を基に、製造品出荷額や人口、自動車保有台数等の指標を用いて福岡県のエネルギー消費量を八女市に按分して推計したものです。



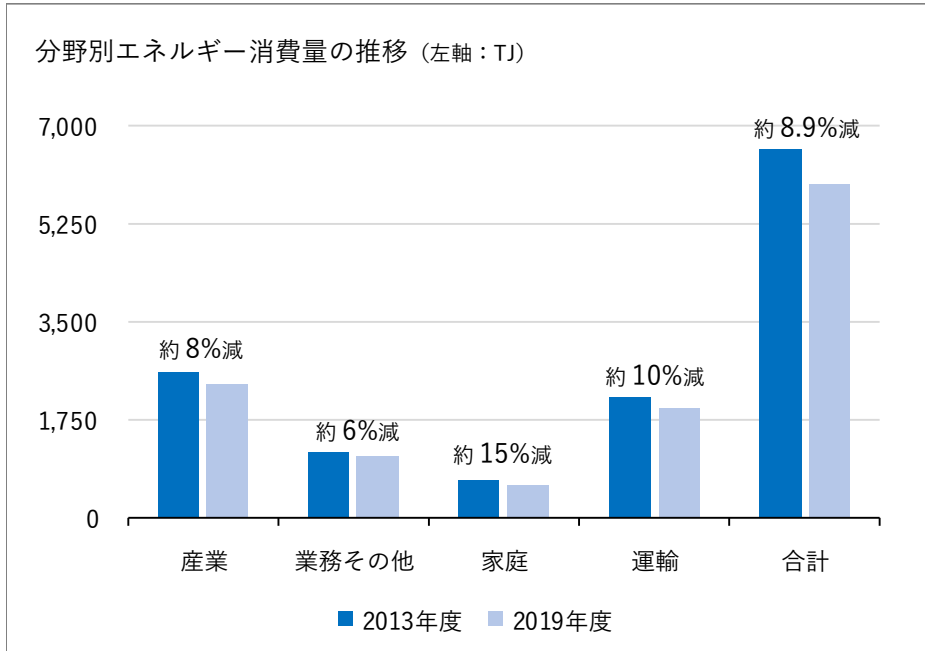
更に以下のグラフが、上記のエネルギー消費量を「熱利用」「輸送燃料」「電気」に分解したものです。最も多くを占めるのは熱利用の44%であり、冷暖房などの空調や給湯で利用されているほか、産業部門においては製造過程で多量の熱が利用されており、機器の高効率化等の対策が重要となります。

内訳のほとんどが自動車である、運輸部門のエネルギー消費量が全体の3分の1を占めていることから、自動車を利用する市民や事業者とともに、エネルギー消費の削減に取り組むことが重要です。



## (2) エネルギー消費量の推移

以下のグラフは、分野ごとに 2013 年度と 2019 年度のエネルギー消費量を比較したものです。本市のエネルギー消費量は、2013 年度から 2019 年度にかけて約 8.9%減少しています。各部門で消費量は減少しており、特に「家庭」部門が他部門より大きい 15%の減少となっています。なお、エネルギー消費量の減少は全国的な傾向です。



ここまで述べた八女市のエネルギー消費量の特徴を整理すると、以下のようなことが言えます。

- ・最もエネルギー消費量が多いのは「製造業」、次いで僅差の「運輸」。
- ・全体の 3 分の 1 を占めている運輸部門における対策が重要。

## 4-2 再生可能エネルギーのポテンシャル ▲

ここでは、八女市の再生可能エネルギーのポテンシャルを示します。

「ポテンシャル」とは、「利用可能な再生可能エネルギーの理論値」のことです。ポテンシャルが大きいものは、活用の優先度が高い、という意味では必ずしもありませんのでご注意ください。

### (1) 八女市の地理的特徴

再生可能エネルギーは、自然資源（太陽光、水等）を利用するエネルギーであるため、まず八女市の地理的な特徴を整理します。

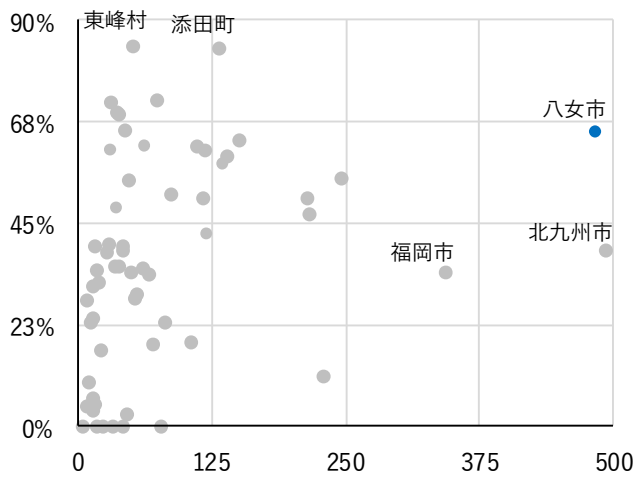


八女市は福岡県の南部に位置し、福岡市から南へ約50キロメートルに位置します。

面積は482.44平方キロメートル。福岡県内では北九州市について2番目に面積が大きい市町村です。総面積の6割以上を森林が占めています。

市域の西部は概ね平野部、南東部にかけては森林が広がっています。一級河川である矢部川やその他支流が、市域の東部から西部にかけて流れており、水資源にも恵まれた自然豊かなまちです。

福岡県内の市町村の面積（横軸：平方キロメートル）と面積のうち森林が占める割合（縦軸：%）



出典：福岡県市町村要覧（R3年度版）

左の散布図は、福岡県内の市町村ごとの面積の大きさと、森林が占める割合を示したものです。

八女市は、市域の約13%が耕地、約3%が宅地、約65%を森林が占めます。（令和3年度数値）

散布図を見ても分かる通り、八女市は突出して面積が広く、また森林面積が広大である市です。

以上のことから、八女市は豊富な自然を持つ、再生可能エネルギーのポテンシャルが大きい地域だということがわかります。

次のページでは、本市の具体的な再生可能エネルギーポテンシャルを示します。

## (2) 八女市内の再生可能エネルギー（発電用途）ポテンシャルの概要

	ポテンシャル量※	特徴
太陽光発電	186,850	ポテンシャルが大きく、導入コストも比較的低い。
風力発電	227,547	ポテンシャルは大きいですが、設置場所が難しく、導入コストも高い。
中小水力発電	14,139	設置場所やコストに難。あまり天候に左右されないのは利点。
参考：市内の電力消費量	83,740	※単位：MWh/年、あくまで理論値。

### (2.1) 太陽光発電

太陽光発電は、市内の電力消費量を大きく上回る有力な再生可能エネルギーであると考えられます。水力発電を除き、本市において唯一導入実績のある再生可能エネルギーであり、今後も本市において主要な再生可能エネルギーとなることが期待されます。

公共施設等の建物への導入のほか、遊休地における導入、農業と発電を両立させる「ソーラーシェアリング」といった方法により導入が可能であると考えられます。

### (2.2) 風力発電

風力発電は、太陽光発電と同様、市内の電力消費量を上回るポテンシャルを持ちます。

しかし、設置可能な場所が限られるという課題があります。また、発電のコストを低くするには、風車の大型化を図る必要があります。その場合、設置場所の選定が困難であることから、一定程度の規模の大きさを持つ風力発電の運用は現実的には困難だと思われます。

### (2.3) 中小水力発電

これまで導入実績はないものの、中山間部を中心に導入適地があると考えられ、導入方法・維持管理方法・電気の利用方法等を含め導入スキームを検討する余地はあると考えられます。

### (2.4) バイオマス発電（熱利用を含む）

市内においては、廃棄物系、並びに木質のバイオマス利用が考えられます。

八女市が過去に木質バイオマス発電設備の導入可能性調査を実施した際には、原料の確保や経済性の観点からみて、中～大規模な施設は導入が困難であると判断しました。検討を行う場合は、小規模のものに絞る必要があります。また、その際は、発電した電気を「どこでどう使うのか」の綿密な検討が欠かせません。

熱利用の木質バイオマスボイラーについては、既に3つの公共施設（グリーンピア八女、べんがら村、池の山荘）に導入済みで、多くの熱が必要となる施設においては導入の余地があると考えられます。

以上、八女市における再生可能エネルギーのポテンシャルをまとめると以下のようになります。

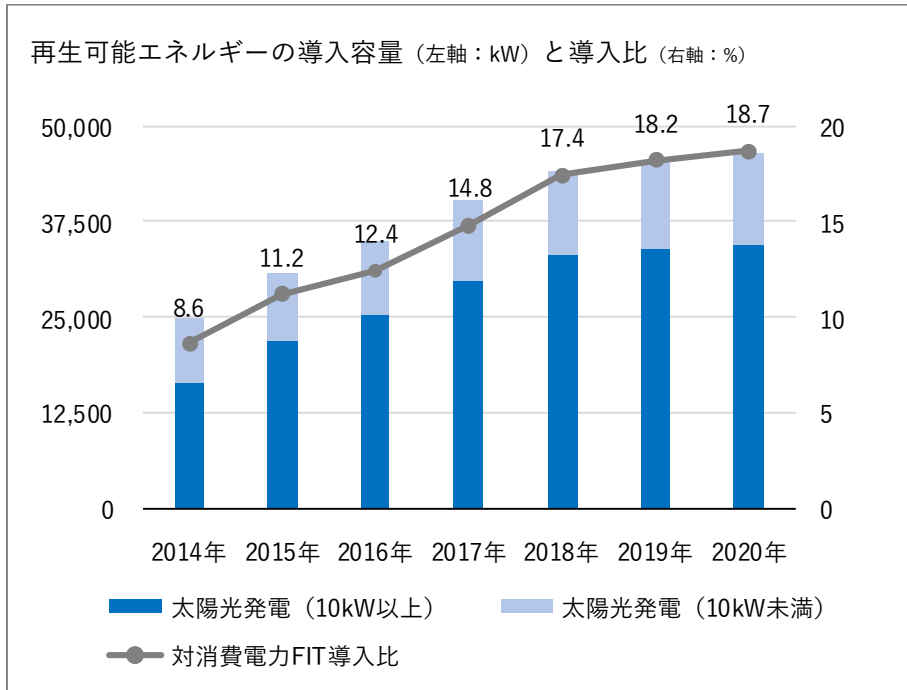
- ・最も現実的、かつ有効だと考えられるのは太陽光発電。
- ・水力発電、及び木質バイオマス発電は小規模なものであれば検討可能。
- ・熱利用にはまだまだ利用できる余地がある。太陽熱もケースによっては検討が必要。

## 4-3 八女市のこれまでの取り組み ▲

八女市がこれまでに実施してきた再生可能エネルギーへの取り組みは、以下のようなものが挙げられます。

### (1) 八女市内の再生可能エネルギー導入量

本市全体においては、FIT 公表情報による導入済みの再生可能エネルギーは太陽光発電のみです。毎年少しずつではありますが、太陽光発電の導入が進んでいます。



### (2) 公共施設への再生可能エネルギー導入



導入済みの木質バイオマスボイラー  
出典：八女市環境基本計画

2015年に福岡県公共施設防災拠点等再生可能エネルギー導入推進費補助金を活用し、4つの公共施設に太陽光発電設備及び蓄電池を導入するなどの取り組みを行っています。

また、前述したとおり、温浴施設において熱利用の木質バイオマスボイラーを活用することで、市内の森林資源を活用しつつ、重油使用量の削減を図っています。

公共施設における取り組みについては、八女市公共施設等総合管理計画において「再エネの導入」「施設の更新、改修時において省エネ対策を図る」方針を定めており、これらの取り組みをより一層加速させることが重要となります。

### (3) 住宅用太陽光発電システム設置費補助

本市では住宅への太陽光発電設備設置を促進するため、2012年度から補助事業を実施しています。

また、2021年度からは太陽光発電設備と同時に蓄電池を新規設置する場合も補助対象とし、さらなる導入促進を図っています。



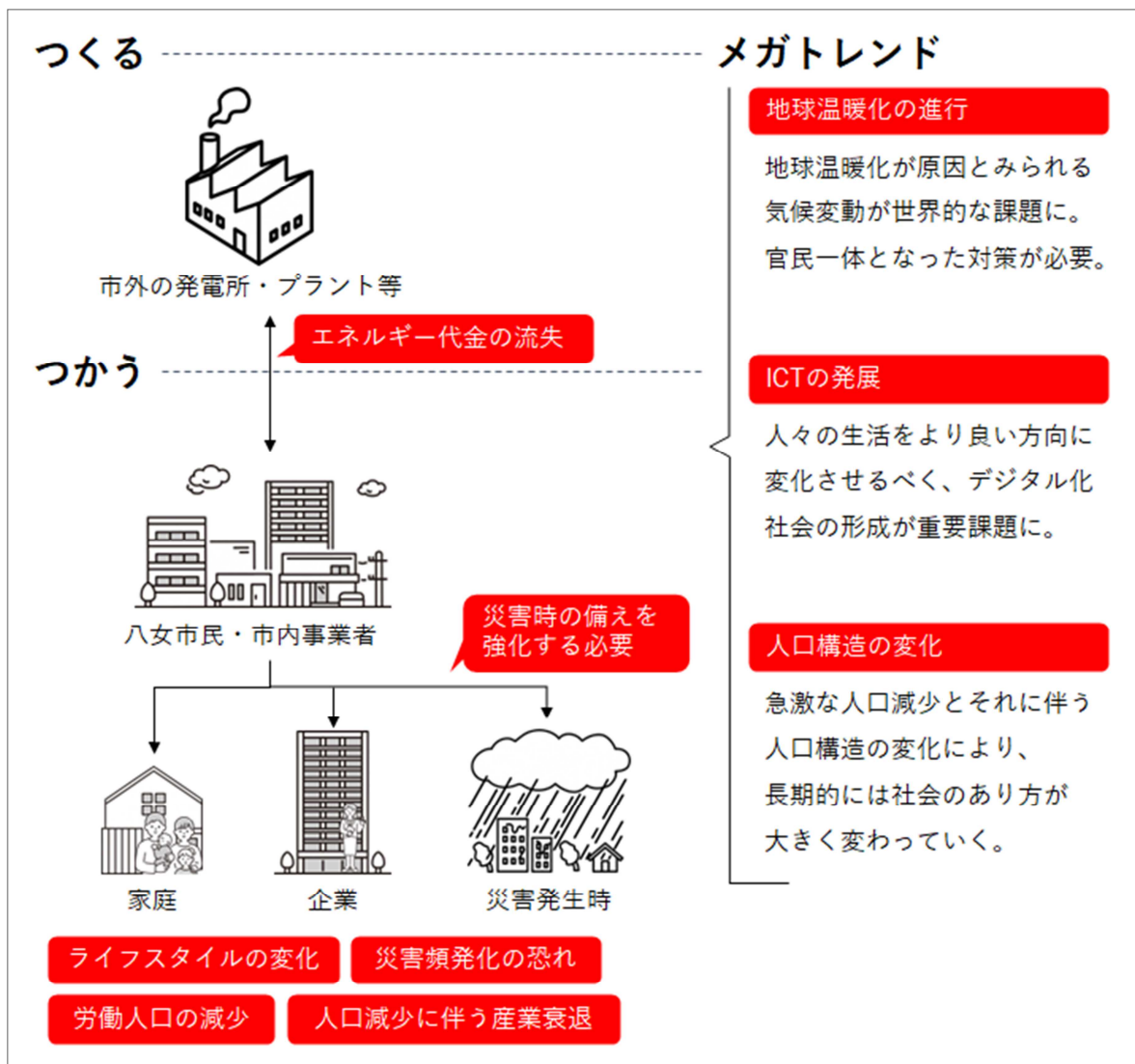
# 5 八女市が目指す将来像（ビジョン）

この章では、これまでに述べた課題、特徴等を踏まえ、エネルギー政策において目指す市の将来像を定めます。その前にまず、市を取り巻く課題について示します。

## 5-1 八女市の課題のまとめ

エネルギーをつくり、そして使う流れに沿って、市を取り巻く課題について示したものが以下の図です。また、右側には、八女市全体に影響を及ぼすメガトレンドを挙げています。

図.八女市の課題のまとめ図



上記の図が示すように、「エネルギー」は環境分野のみならず、市民生活や事業活動にも大きな影響を及ぼすものです。

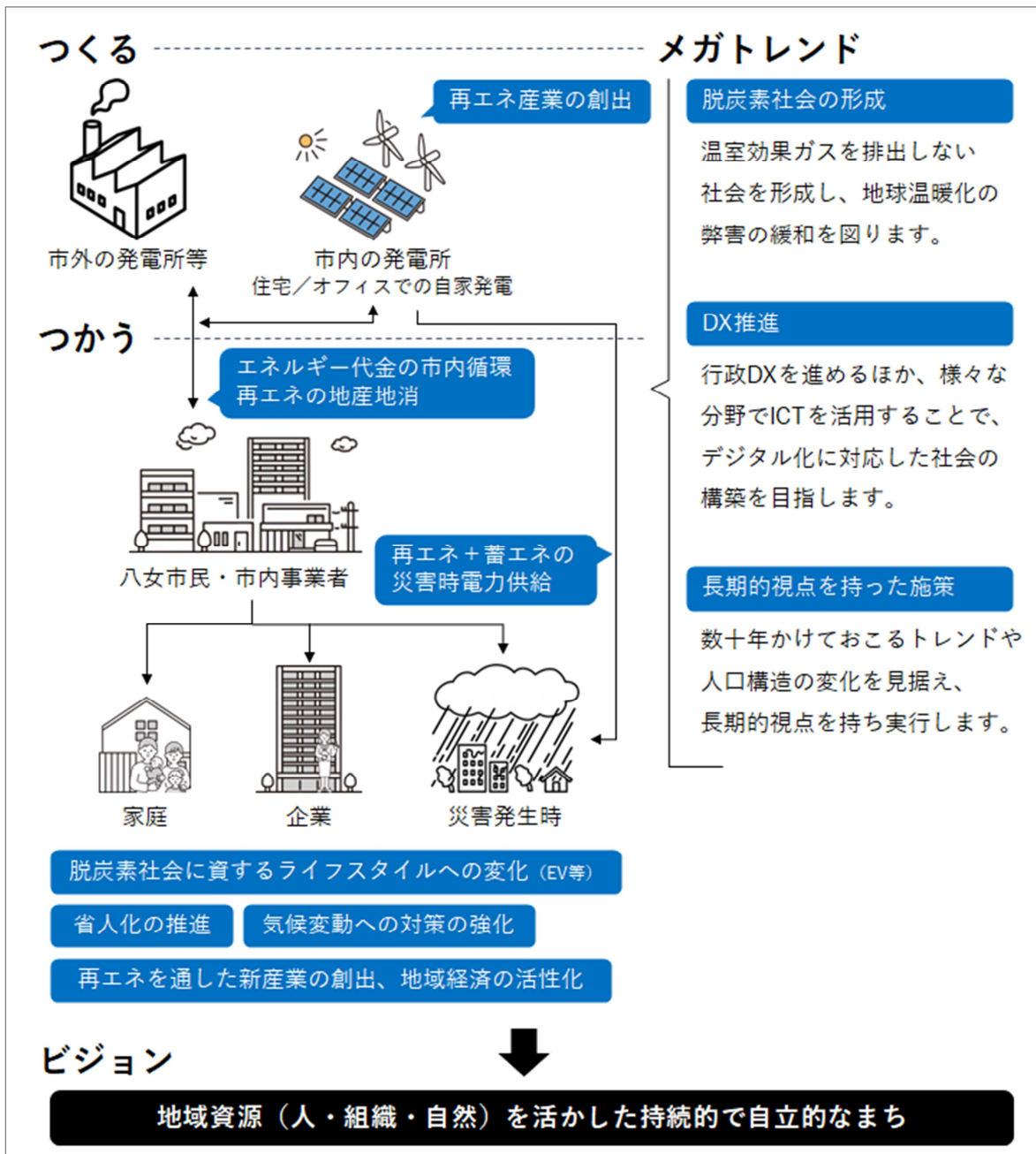
## 5-2 八女市が目指す将来像

本ビジョンは「環境分野」だけに絞った計画ではありません。将来世代のために、可能な限り良好な自然環境を目指していくとともに、市内にある様々な地域課題の解決を通し、より良い八女市を作っていくことが究極的な目標となります。

以上のことを踏まえ、八女市地域エネルギービジョンが目指す八女市の将来像を、『地域資源（人、組織、自然）を活かした、持続的で自立的なまち』とします。

大まかな方針と、各課題に対する解決のイメージは以下のとおりです。

図.八女市が目指す将来像と課題解決イメージ



# 6 八女市のエネルギーに関する目標

この章では、将来像の「地域資源（人・組織・資源）を活かした持続的で自立的なまち」実現に向け、市のエネルギー消費量の将来推計等を踏まえ、事業成果を可視化できるようにするための数値目標を設定します。

## 6-1 目標設定の考え方

数値目標は、以下の2つを策定するものとします。

### 1. エネルギー消費量の削減目標

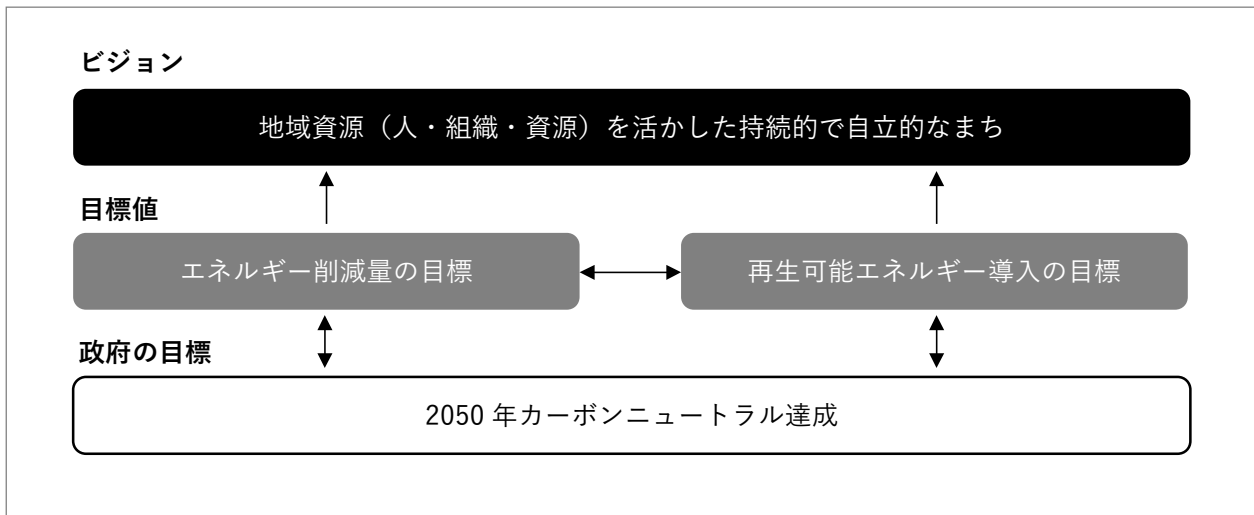
省エネルギーの推進、化石燃料から電気への転換、運輸など各部門におけるエネルギーの効率的利用を計るための数値目標として設定します。

### 2. 再生可能エネルギーの導入目標

カーボンニュートラルの実現、地域経済の活性化等の課題解決に欠かせない、再生可能エネルギーの導入についての目標を設定します。

政府が目標としている、2050年カーボンニュートラルの達成、及び2030年度までに2013年度比で温室効果ガス排出量を46%削減と整合するような形で、以上2つの目標を設定します。

図.八女市のエネルギーに関する目標の考えかた

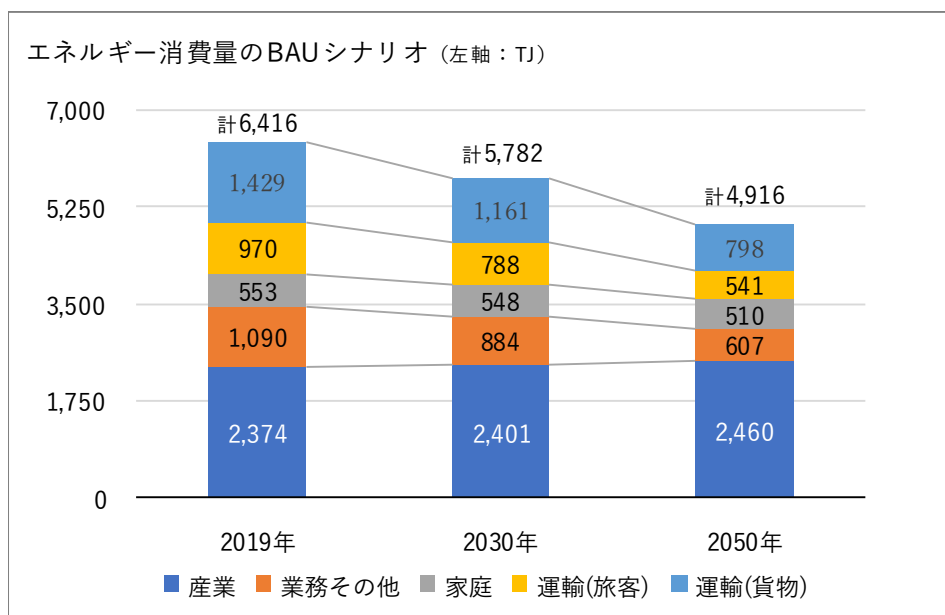


## 6-2 エネルギーの将来シナリオ ▲

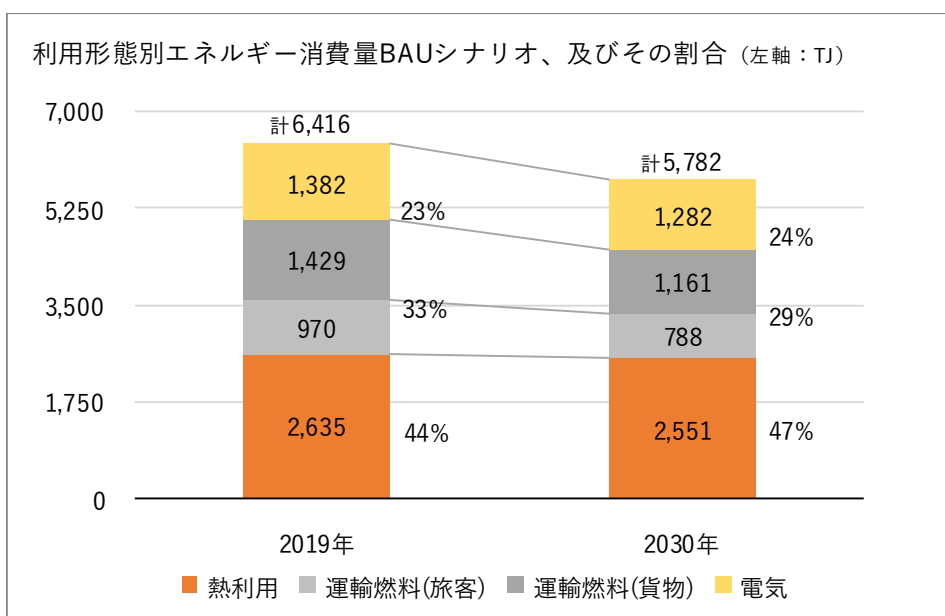
ここでは、目標値設定の前に、八女市の今後のエネルギー消費量の推計（＝将来シナリオ）を示します。  
 また、シナリオはBAUシナリオと、省エネ対策を講じた場合のシナリオの2種類を検討しています。  
 なお、市内の二酸化炭素排出量の推計を併せて掲載します。

### (1) BAUシナリオ

2030年、2050年におけるエネルギー消費量について、新たな取り組みを行わず、これまでの社会情勢と同様の傾向で推移すると想定した「現況趨勢（BAU：Business as usual）」による推計を行います。



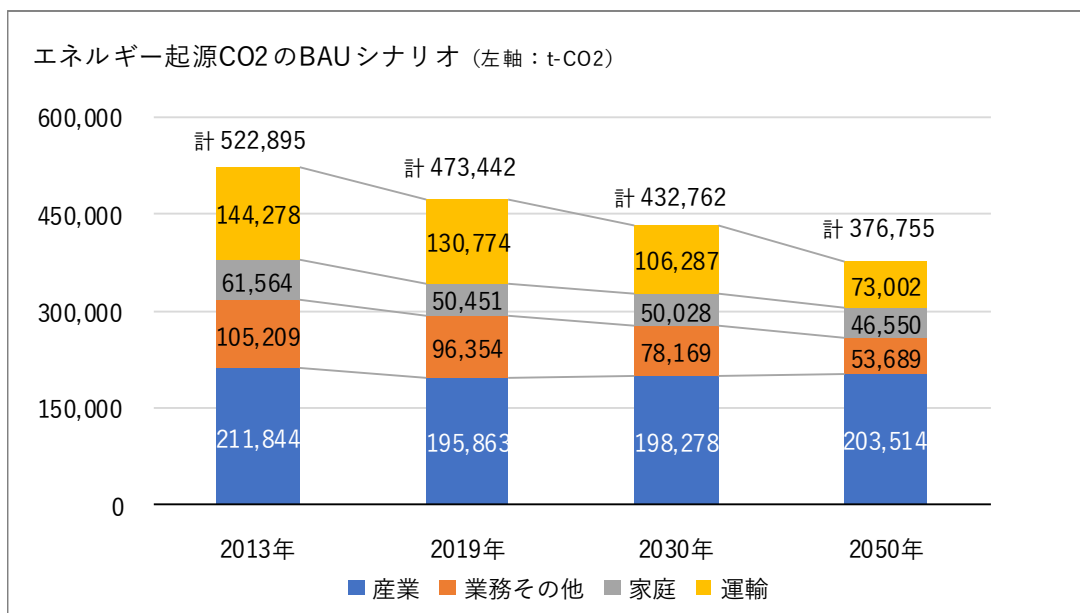
熱利用、運輸燃料、電気に分けて推計すると以下ようになります。



注意：四捨五入の関係により、各分類と合計が一致しない場合がある。

エネルギー起源の二酸化炭素（CO2）についても、同様の前提で推計を行いました。

CO2 排出量のシナリオについては、先に推計したエネルギー消費量を基に、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」に記載された換算式を用いて計算・推計しています。



なお、BAU シナリオにおいては、以下の指標を用い推計を行っています。

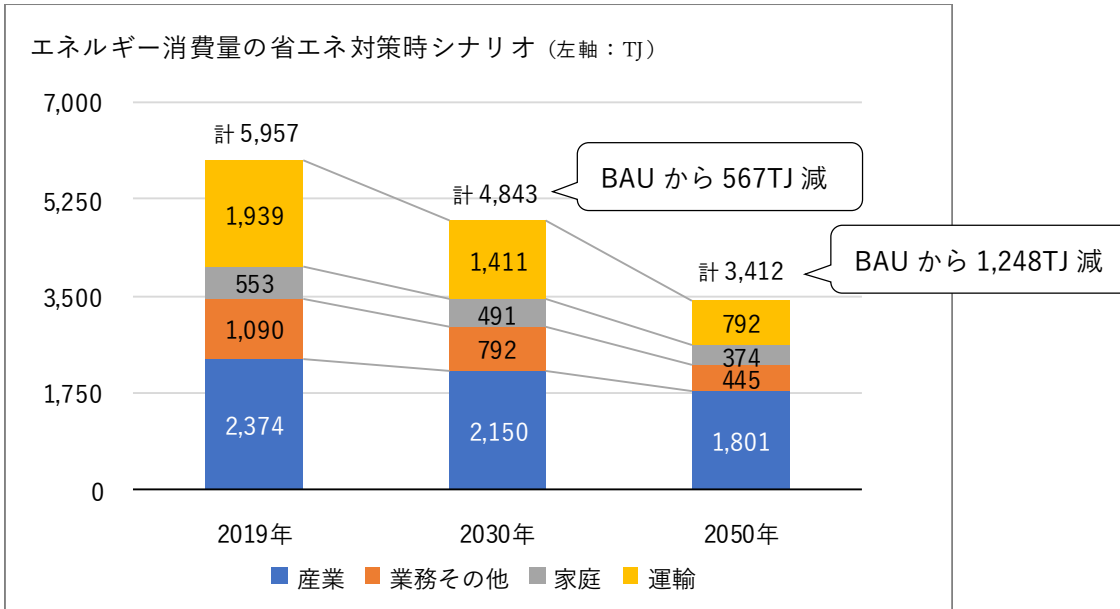
エネルギー消費量における「製造業」が減少していない要因は、推計に利用した指標が「製造品出荷額」であり、例えば従業者数のように減少の推計がなされていないためです。

表.BAU シナリオ推計に利用した指標の一覧

			年度				
			2013	2019	2030	2040	2050
	活動量						
産業部門							
	製造業	製造品出荷額（千円）	8,507,769	9,976,891	10,198,591	10,404,408	10,614,379
	建設業・鉱業	従業者数（人）	2,371	2,108	1,636	1,265	894
	農林水産業	従業者数（人）	427	526	408	338	280
業務その他部門							
		従業者数（人）	21,303	21,019	17,052	14,151	11,712
家庭部門							
		世帯数（世帯）	24,222	24,945	24,736	23,876	23,016
運輸部門							
	自動車						
	旅客	自動車保有台数（台）	41,091	41,302	33,568	27,856	22,379
	貨物	自動車保有台数（台）	18,964	17,972	14,607	12,121	9,738
人口（人）			67,958	62,816	51,054	42,366	34,036

## (2) 省エネ対策を講じた場合のシナリオ

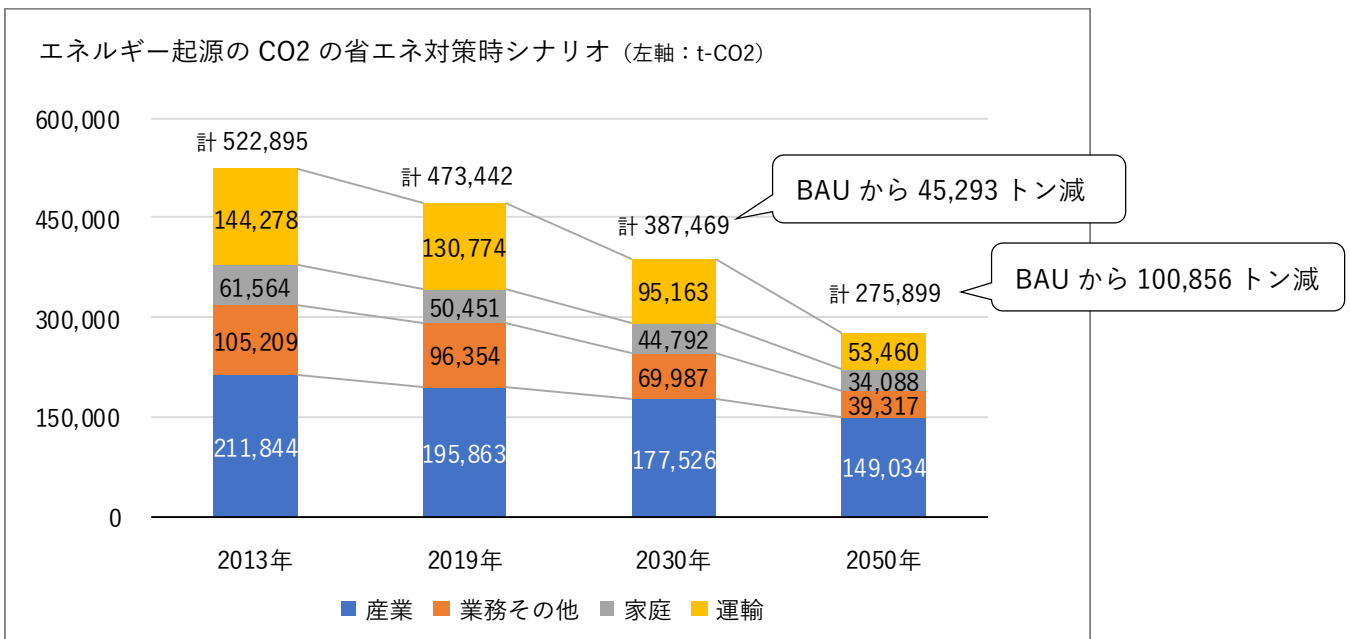
エネルギー使用の合理化等に関する法律（省エネ法）にて定められた、エネルギー消費効率改善の目標（年1%の削減）が達成された場合のエネルギー消費量を推計しました。BAUシナリオと比較して、2030年時点では追加で567TJ、2050年時点では1,248TJの削減効果があると推計されます。



CO<sub>2</sub>排出量についても、同様の前提で推計を行いました。BAUシナリオと比較して、2030年時点では追加で45,293トン-CO<sub>2</sub>、2050年時点では100,856トン-CO<sub>2</sub>の削減効果があると推計されます。

また、推計にあたっては、ガソリンで駆動する自動車に替わり、電動車※が普及することを踏まえて算定しているため、運輸部門における減少率が大きくなっています。

※バッテリーに蓄えた電気を動力にした自動車のこと。電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池車（FCV）、ハイブリッド車（HV）等がある。



### (3) 国目標を達成するためのCO2排出量シナリオ

CO2排出量の削減目標について、政府は、2030年までに2013年度比46%減、2050年までにカーボンニュートラルを実現すると表明しています。

「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガスの排出量から吸収量を差し引いた、実質的な排出量をゼロにすることです。よって、まずは八女市の森林による、二酸化炭素の吸収量を知る必要があります。

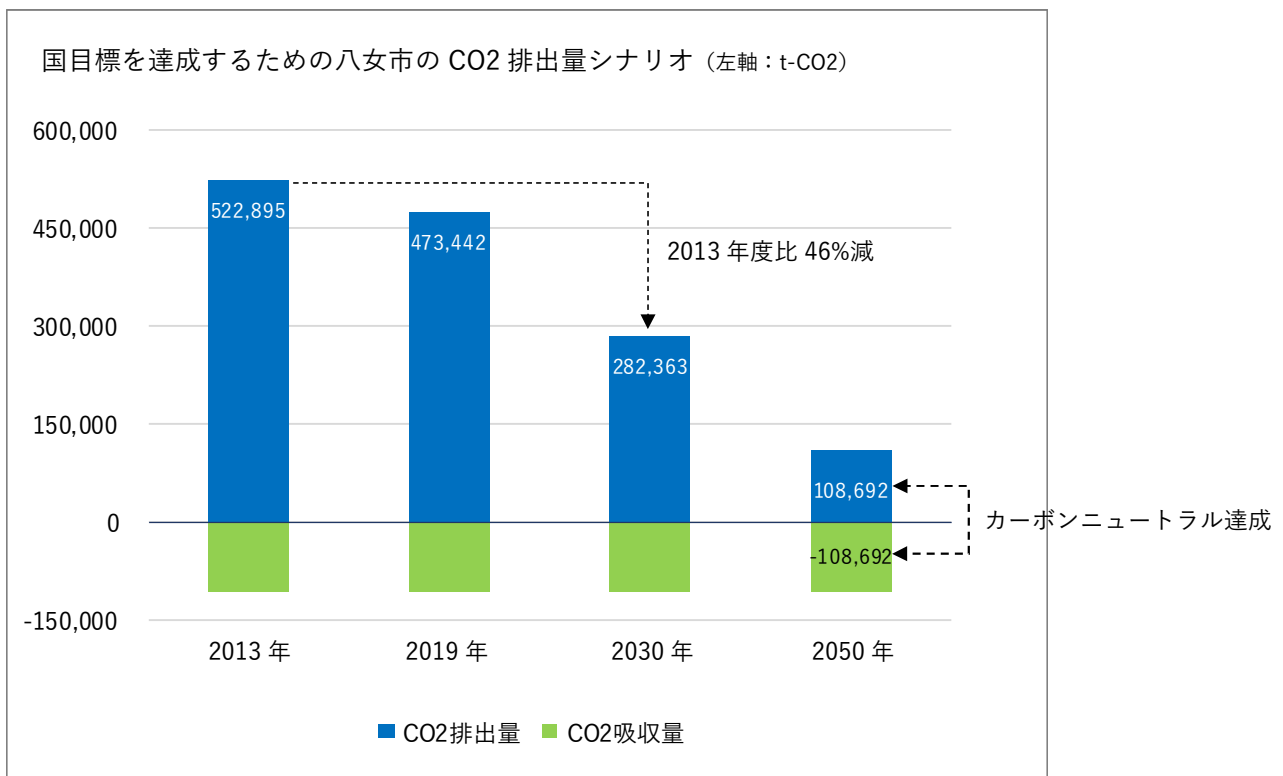
環境省の「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」に基づき、本市の森林蓄積のデータを用いて年間の森林吸収量を推計した結果、吸収量は108,692トン-CO2となります。

よって、八女市がカーボンニュートラルを達成するためには、CO2排出量を108,692トン-CO2以下とする必要があります。

そして、2030年に46%減を達成するためには、2030年時点のCO2排出量を282,363トン-CO2以下にしなければなりません。

以上のことを示したのが以下のグラフです。

なお、BAUシナリオにおいては、2030年のCO2排出量が432,762トン-CO2、2050年のCO2排出量が376,755トン-CO2となっています。



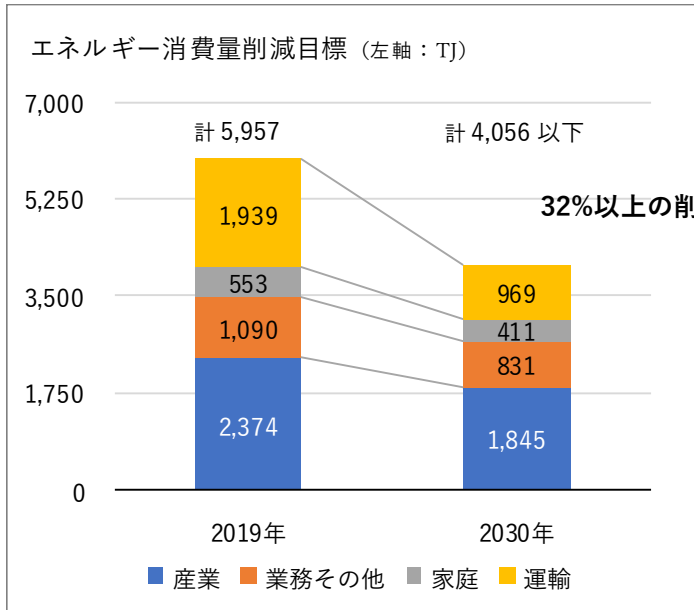
また、グラフが示すとおり、カーボンニュートラル達成のためには森林による二酸化炭素の吸収量を確保しなければなりません。森林の適正管理等を行い、吸収量の維持、そして増加を図っていくことも重要となります。

## 6-3 エネルギーの数値目標 ▲

目標設定の考え方、将来シナリオを踏まえ、2つの数値目標を設定します。

### (1) エネルギー消費量の削減目標

削減目標：2030年までに、本市におけるエネルギー消費量を2019年度比で32%以上、消費量にして1,901TJ以上を削減する。



このうち、BAUシナリオでは約10%、547TJが削減される推計。よって、追加の取り組みを行い、+約22%、+1,354TJ以上の削減を目指す。

エネルギー消費量の削減目標については、政府が掲げている温室効果ガス削減目標を基に算定します。

2030年までに温室効果ガスを46%削減するためには、エネルギー消費量を1,901TJ削減し、4,056TJ以内に抑える必要があることがわかります。この数値をエネルギー消費量の削減目標とします。

この目標の達成のためには、使用量あたりのエネルギー消費・CO<sub>2</sub>排出割合の高い石炭の使用量削減を特に産業部門で進めるとともに、全部門で積極的な再エネ導入が必要不可欠となります。

また、本市における特徴である、運輸部門のエネルギー消費量を減少させることも必要で、電動車の導入を進めることも重要です。



## (2) エネルギー消費量削減シナリオの不足分を補うための施策

前節の「エネルギー消費量の削減目標」で示したとおり、削減目標は 2019 年度比で 32%以上とします。BAU シナリオでは約 10%の削減にとどまるため、その不足分を補うための施策が必要となります。

省エネ対策によるエネルギー消費量、CO2 排出量の削減のためには、各分野でエネルギー消費効率の改善を行うことが必要です。

以下のような取り組みを可能な限り推進することでエネルギー消費量及び CO2 排出量の低減が期待できます。

### 産業部門

- 食品ロス削減によるエネルギー消費量削減
- 高効率空調の導入
- 産業用ヒートポンプの導入
- 高効率照明（LED 等）の導入
- 産業用モータの導入
- ハイブリッド建機、省エネ農機の導入
- FEMS（工場エネルギー管理システム）の活用によるエネルギー管理の実施
- 施設園芸における省エネ設備の導入
- 省エネ対策の周知・広報

### 業務その他部門

- 建築物の省エネルギー化
- 高効率照明（LED 等）の導入
- 照明の効率的な利用
- 高効率な機器（ルータ、サーバ、冷蔵庫等）の導入
- BEMS（ビルエネルギー管理システム）の活用によるエネルギー管理の実施
- 省エネ運動の実施

### 家庭部門

- 住宅の省エネルギー化
- 高効率給湯器の導入
- 高効率照明（LED 等）の導入
- スマートメータ等を活用したエネルギー管理の実施

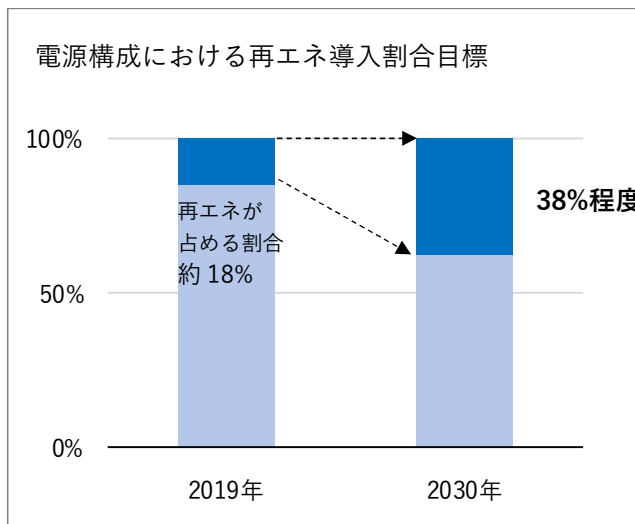
### 運輸部門

- 燃費向上への取り組み（低燃費走行、アイドリングストップ等）
- 電動車の普及拡大
- 物流網全体の効率化

### (3) 再生可能エネルギー導入目標

導入目標：2030年までに、本市の電源構成※における再生可能エネルギーの構成比率を38%程度にする。

※電気が作られる方法と、それが占める割合のこと。



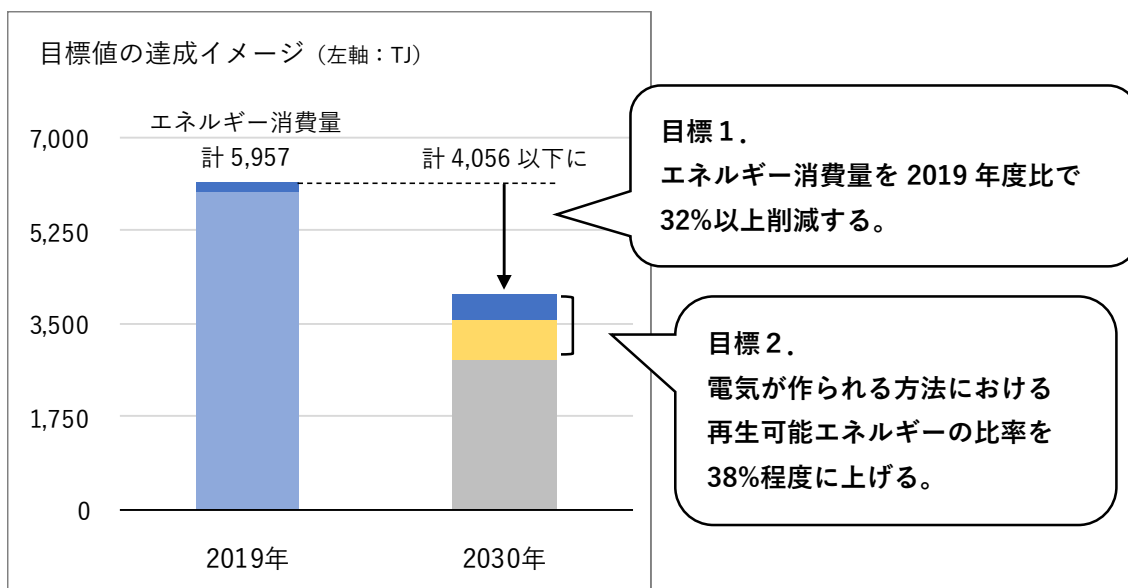
2019年の電力の38%を再エネへ転換する場合、再エネの必要導入量は450TJとなります。  
 なお、450TJに相当する発電量は約125,000kWhです。

再生可能エネルギーに関する目標として、政府は「第6次エネルギー基本計画」（2021年10月）の中で、2030年の電源構成における再生可能エネルギーの構成比率を36～38%程度とする目標を掲げています。

これらの動向と、エネルギー自給率を高め、域外へのエネルギー代金の流出を可能な限り防ぐという目標も鑑み、本市でも、電源構成における再生可能エネルギーの構成比率を38%程度とすることを目標とします。

### (4) 本ビジョンにおける目標値のまとめ

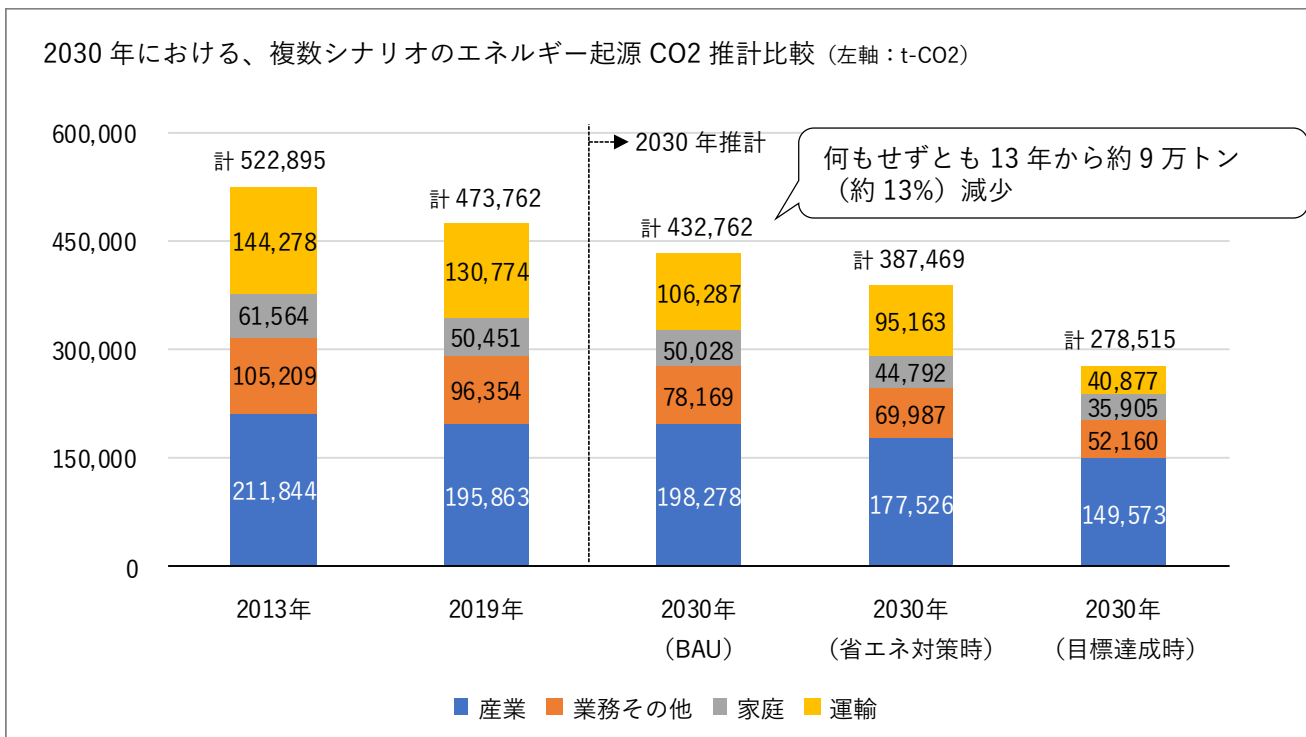
以上のとおり、本ビジョンにおいては「エネルギー消費量の削減目標」と「再生可能エネルギー導入目標」を設定します。以上2つの目標値が達成されたイメージを図示すると、以下のとおりになります。



### (5) CO2 排出量推計の比較

「エネルギー消費量の削減目標」と「再生可能エネルギー導入目標」は、両者とも地球温暖化対策として重要なものであり、互いに影響を与える目標となります。

以下は、2030年において、その2つの目標が達成された場合のCO2排出量の推計と、BAU及び省エネ対策を講じた場合のシナリオを比較したグラフです。



グラフが示すとおり、徹底した省エネに加え、再生可能エネルギーの導入を推進することで、CO2排出量の大きな減少が見込めます。

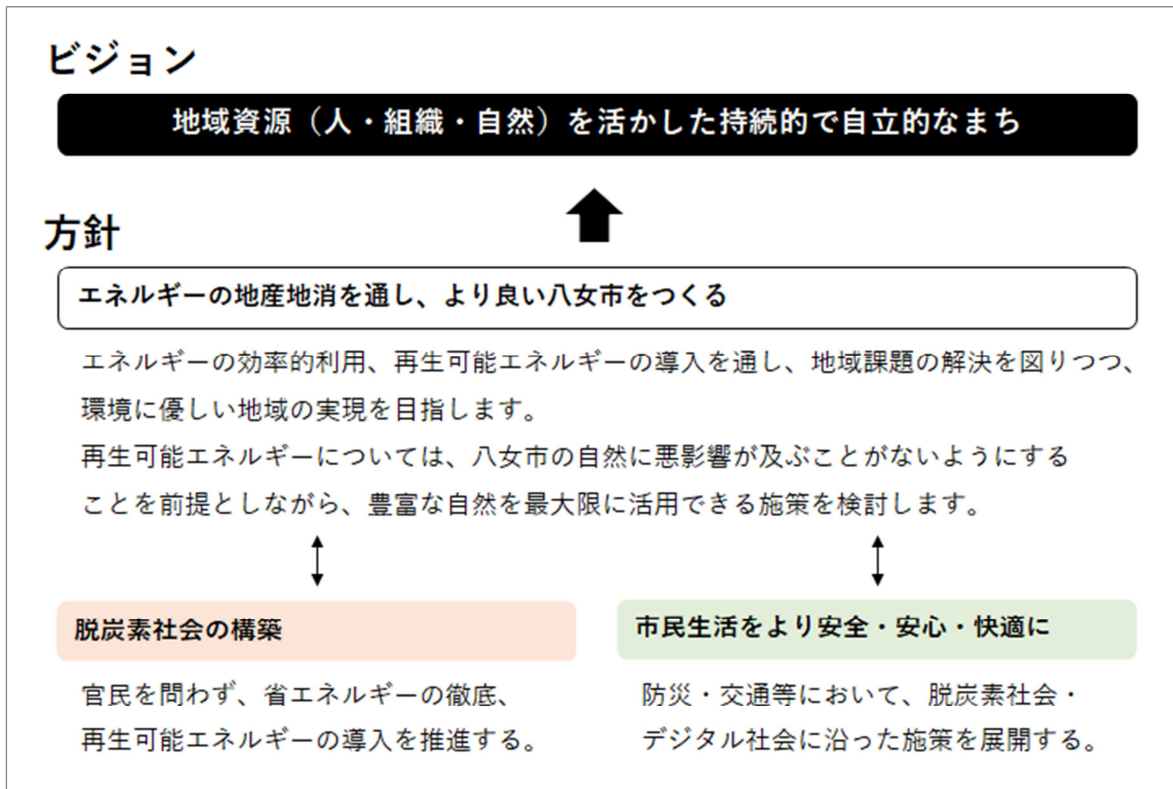
なお、目標が両方とも達成された場合は、2030年度のCO2排出量を2013年度比で47%削減できることとなります。

# 7 ビジョン達成へ向けた事業

## 7-1 事業体系

本ビジョンは複数分野に関係する横断的な事業が多くなります。それら事業の一貫性を保つため、以下に方針と、それに基づく事業体系を示します。

図.ビジョン、方針、事業体系



上記の方針を踏まえ、以下にビジョン達成に向けて必要と考えられる事業をリストアップします。

なお、以下に挙げる事業はあくまで「本ビジョン策定当時に考えられる事業」であり、以下以外の事業においても、ビジョンの将来像に照らし合わせながら、積極的に検討するものとします。

脱炭素社会の構築	市民生活をより安全・安心・快適に
徹底した省エネの実践	防災拠点施設等への再エネ・畜エネ設備の導入
再生可能エネルギーの積極的導入	EV等を活用した防災体制の整備
再生可能エネルギーの積極的利用	EVの普及と充電ステーションの整備
商工業×再生可能エネルギー事業の検討	公共交通におけるEVへの転換の検討
農業×再生可能エネルギー事業の検討	
林業×再生可能エネルギー事業の検討	
持続的な再エネ等事業継続へ向けた体制の構築	

## 7-2 事業内容

「7-1 事業体系」で示した事業について、分野ごとに具体的内容を記載します。

### 1 脱炭素社会の構築

#### (1.1) 徹底した省エネの実践

省エネを実践するにあたっては、まず自分たちが利用しているエネルギー量を把握することが重要です。

市においては、公共施設で利用しているエネルギー使用量について、現在のデータ収集体制よりも簡便に収集・把握ができるシステムの導入を検討します。



家庭でのエネルギー使用量の把握においては、電気使用量等の記録・閲覧ができる、福岡県が配信しているスマートフォン用アプリ「九州エコファミリー応援アプリ（エコふぁみ）」の周知を行うなどして、環境に対する意識の向上を図ります。

エコふぁみアプリでは、家庭でのエネルギー使用量を把握できる他、エコに関する情報を受け取ることができます。また、活動に応じてポイントを受け取ることができ、貯めたポイントをエコふぁみ協賛店で使用したり、エコふぁみの提示により各種割引を受けたりすることができます。

左図出典：「エコふぁみ」のアプリストア

省エネにおいては、クールビズやウォームビズ、使わない電気の消灯など、意識的に行う細かい行動が非常に重要です。

しかし、エネルギー消費量を大幅に削減するためには、照明のLED化、エネルギー効率の悪い機器の更新、複数の機器や施設などを一元管理できる「エネルギーマネジメントシステム（EMS）」の導入が効果的となります。

市は率先してそれらの導入を検討する他、省エネにつながる機器やシステムの周知活動や導入促進事業についても随時検討を実施します。

また、高断熱・高気密・高効率なエネルギー利用を通し、快適かつ経済的な生活（事業活動）を実現する住宅（オフィス等）の整備も有効な施策となります。

なお、現在建設中の新しい市役所本庁舎については、「ビルエネルギーマネジメントシステム（BEMS）」を導入し、設計段階において「Nearly ZEB」※の認証を受けています。

※ZEB（ゼブ=Net Zero Energy Buildingの略称）とは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のこと。

## (1.2) 再生可能エネルギーの導入

2050年カーボンニュートラルを目指す上では、今まで以上の再生可能エネルギー導入が不可欠です。

公共施設、事業所、住宅、あるいは遊休地など、設置が可能な場所に再生可能エネルギーの積極的な導入を図ります。

なお、特に遊休地などに設置する場合は、再生可能エネルギー設備設置による土地の荒廃など、負の影響を与える場合があるため、導入に際してはその影響を考慮しながら導入することが重要となります。

太陽光発電などにおいては、これまでの「自ら設備を購入して設置する」方式だけではなく、第三者所有モデル（PPAモデル）など、初期投資を最低限に抑えた導入方法も生まれています。

市においては、できる限り早い段階からPPAモデルで導入を行い、契約方法等についての事務的な整理を実施したのち、「八女市公共施設等総合管理計画」と整合する形で、公共施設に迅速に展開します。

なお、市で再エネ・畜エネ（＝蓄電池等、電気を蓄電し有効利用を図る設備）を導入する場合は、市内の自然資源（森林や河川）を持続可能なかたちで利用できるモデルを検討するものとします。

## (1.3) 再生可能エネルギーの積極的利用

再生可能エネルギーにおいては、単に再エネで発電するだけではなく、その利用を促進することも重要です。

また、化石燃料（ガソリン・灯油・重油等）を利用する機器から、電気を利用する機器に入れ替えること（＝設備の電化）も地球温暖化対策に有効的です。

再生可能エネルギーの利用促進・設備の電化の例は以下のようなものが挙げられます。

- ガソリン車⇒電動車（ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、EV等）への転換
- 灯油等を使う暖房設備⇒電気ストーブやエアコンへの転換
- 電気を購入する際、再生可能エネルギーで発電された電気を購入するようにする
- 次世代エネルギーである水素等の積極的な活用 など

## (1.4) 商工業×再生可能エネルギー事業の検討

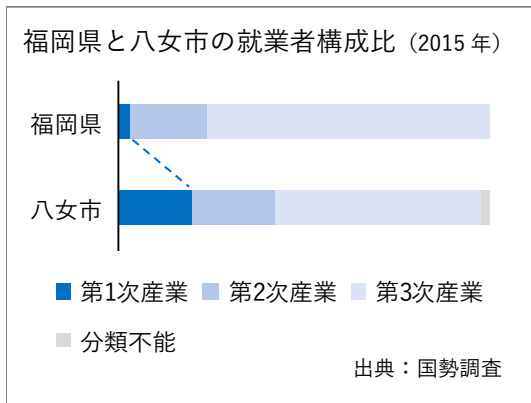
商工業においては、2つの視点からの取り組みが必要となります。

1点目は、事業所内における取り組みです。再生可能エネルギーの導入、社用車をEVに転換、省エネに資する機器の入れ替え、効率的なEMSの構築などが例として挙げられます。

2点目は、地球温暖化への対応を成長の機会と捉え、事業内容そのものにおいて、温暖化対策を通じた高付加価値化や新たな製品・サービス展開を図ることです。

商工業における再生可能エネルギーへの取り組みが、地球温暖化対策になるだけでなく、事業における課題の解決、労働生産性の向上、高付加価値化等につながるような視点を持ち取り組みを進めます。

## (1.5) 農業×再生可能エネルギー事業の検討



福岡県内で第1次産業（農林水産業）に従事している就業者は、全体の約3%ほどです。

しかし、八女市においては約20%もの人が従事しており、農業における取り組みは非常に重要となります。（左図参照）

農業における再生可能エネルギー利用は、以下のようなケースが考えられます。しかし、いずれにおいても事業活動に与える影響が大きいため、経済性をきちんと考慮に入れることが必須となります。

### 2 静岡県における茶の実証概要

静岡県において、特産品である茶等について、園地の上空への太陽電池の設置が、育成環境にもたらす影響等の調査を通じて、高い収益性が確保できる営農方法の実証を実施。

**設備概要**

設置場所	島田市	施設面積	4.6 a
発電出力	22 kW	遮光率	50 %
支柱間隔	3 m	高さ	2.8 m

品種：かなやみどり

・50%程度の遮光でも、収量や品質に影響がないとの結果  
 ・発電設備下では、一番茶の新芽の生育が早い傾向  
 ・発電設備下では、朝方の葉温の低下が抑制され、凍霜害の発生が抑えられる傾向

試験区	萌芽期	摘採日 (調査日)	新芽重 g	新芽数 本
遮光率50%	4/9	5/2	15.6	29
慣行	4/16		12.7	34

### ○営農型発電（ソーラーシェアリング）

太陽光を農業と発電とで共有する取り組みのことで、市内においてはすでに実施されている事例があります。その導入条件は様々であるため、一律・一斉の導入はできませんが、今後の積極的な検討が必要です。

左図は農林水産省が過去に実施した営農実証です。今後も政府の動向を注視し、導入を検討していきます。

出典：農林水産省「営農型太陽光発電について」から一部抜粋、編集

### ○ハウス栽培におけるボイラーを木質チップボイラーに転換

福岡県が主導し、電照菊栽培において実験的に実施されているケースがあります。しかし、化石燃料：木質チップボイラーの使用比率は7：3程度で、経済性もかなり厳しい面があります。

### ○バイオマスの利活用

廃棄物系バイオマスなどを活用したバイオマス発電等の調査検討をおこないます。

## (1.6) 林業×再生可能エネルギー事業の検討

前述したように、3つの公共施設においては長らく木質バイオマスボイラー（熱利用）が稼働中です。

八女市は森林が豊富に関わらず、その資源は近隣市町村の大型木質バイオマス発電施設に利用されているなど、森林資源の流出が発生しています。

過去の調査で判明したように、八女市において木質バイオマスを利用する場合は、小型の熱利用、あるいは発電機が現実的です。小規模なものは一般にコストに優れないため、林業組合や設備メーカー、そしてエネルギーの需要家と十分な検討をしながら、活用方策を検討するものとします。

また、カーボンニュートラル達成のためには、森林によるCO2吸収量の確保が欠かせません。森林資源の利用を促進することで、循環型林業によるCO2吸収量の維持／増加を目指します。

### (1.7) 持続的な再エネ等事業継続へ向けた体制の構築

本ビジョンにおける目指すべき将来像の達成に向けては、市民・事業者・市の各主体が連携・協力しながら取り組んでいく必要があります。また、各主体の取り組みをサポートし、再生可能エネルギーを普及していく産業の開発や人材を育成していく関係機関との連携も重要です。

市では、これら4つの主体が常に連携・協力しながら本ビジョンの達成に挑戦していきます。

また、八女市の次代を担い、本ビジョンの目標年である2050年以降の社会を形作っていくのは、現在の若年層以下の世代となります。

若い世代の意見を十分に反映し、本ビジョンを継続的に実施するために、エネルギーや未来のまちづくりに関する教育においても、関係部局や事業者、団体等と検討するものとします。

## 2 市民生活をより安全・安心・快適に

### (2.1) 防災拠点施設等への再エネ・蓄エネ設備の導入

八女市は、災害に備え、以下のように避難所を設けています。

避難所の種別	施設例
自主避難所 …避難情報が発令される前に、避難を希望される方を受け入れる避難所。また、災害対応職員の常駐施設であり、災害時の拠点となる。	八女市役所本庁及び各支所
指定避難所 …避難情報が発令された時などに開設する避難所。	八女市総合体育館、げんき館おおぶち など
その他避難所 …被害が想定される場合に開設する避難所。	八女市立花体育館、八女市農業活性化センター など

避難所に指定されている施設は、停電時でも電力供給ができるようになる意義が大きく、公共施設の中でも再エネ+蓄エネの導入優先度が高い施設と言えます。

特に重要となるのは、八女市の防災拠点施設にもなる、「自主避難所」です。

現時点においては、十分な再エネ+蓄エネ設備を備えている施設がないため、公共施設に再エネを導入する上では、最優先で検討します。

なお、現在建築中の八女市役所新本庁舎には太陽光発電設備(30kW)と蓄電池を導入する予定です。



## (2.2) EV等を活用した防災体制の整備

市は、災害時に「移動できる蓄電池」として電気自動車（EV）を利用することを視野に入れ、2022年に日産リーフを計3台導入するとともに、可搬型外部給電器を八女市役所本庁舎及び矢部、星野の各支所に配備しています。

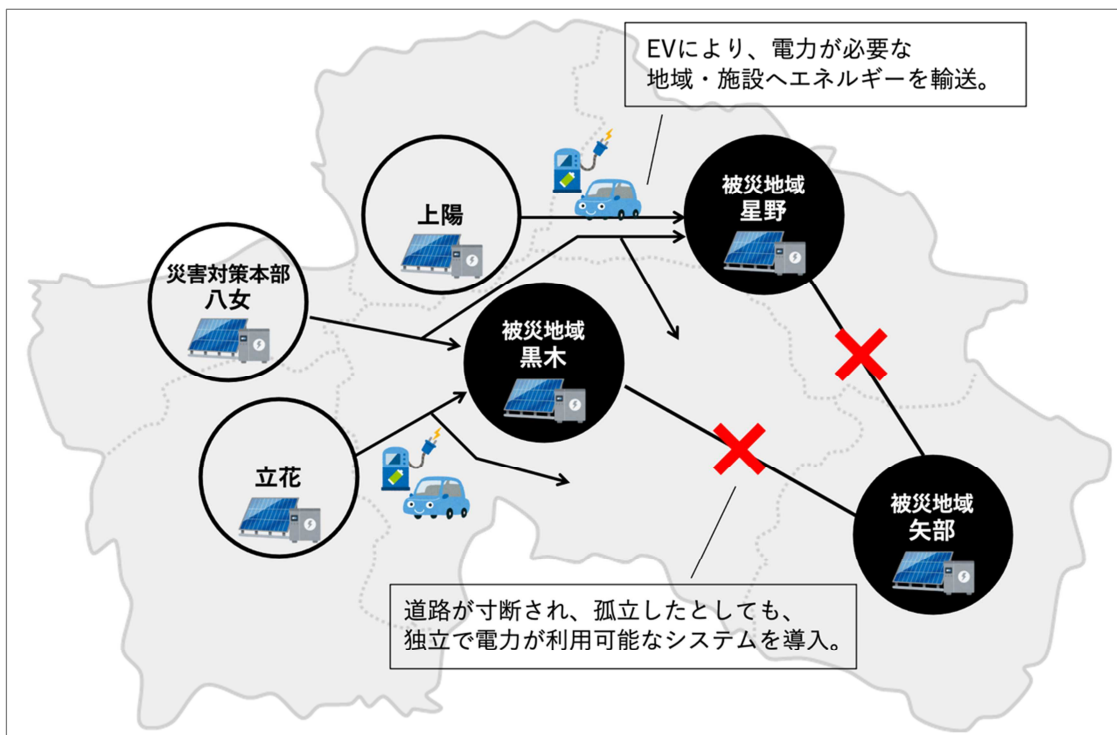
また、日産自動車グループ及び九州電力グループと「電気自動車を活用した低炭素社会の実現及び災害対応力強化に関する連携協定」を締結し、災害時における避難所などの電力確保に努めています。

現在、EVの給電設備は市役所本庁及び各支所に整備しています。

今後、災害時に広範囲をカバーできるよう、各施設におけるEV関連設備の設置や、災害時の利用方法についてのマニュアル・訓練の実施を公用車の電動車導入に併せて検討します。

以下の図は、八女市内で災害が発生した場合の、将来の対応イメージを記したものです。

図.黒木、星野、矢部地区において災害が発生した場合のエネルギーにかかる対応イメージ



### (2.3) EVの普及と充電ステーションの整備

また、EVは蓄電池としても利用できるため、災害時の電力供給源となり、防災においても役立ちます。

市が所有する公用車についても、調達の方針等を整理し、今後購入する車両や入れ替える車両については、可能な限り電動車を導入するものとします。

EVについては、2022年頃から軽自動車が本格的に販売されるようになってきました。市では、今後の動向を注視しながら、EVの購入補助金や、住宅に設置した太陽光発電設備を十分に活かすためのシステム（V2H等）導入に対しての補助金の検討を、状況に応じ行います。

また、自宅以外におけるEV充電ステーションについて、政府は2030年をめどに、急速充電器を現在の約4倍の3万基まで増やす目標を立てています。しかし、現状では市内で利用できるEV充電ステーションの数は非常に少ない状況です。

公共施設においては、「道の駅たちばな」に設置されているのみであり、今後増設する必要があります。

設置にあたっては、市民の方の利用が多い施設（市庁舎）や、市外からの利用者が多く、滞在時間の比較的に長い施設（観光施設や宿泊施設）を優先的に検討します。



写真：道の駅たちばなに設置されているEV充電ステーション

また、新たな自動車の利用形態として「カーシェアリング」が注目されています。カーシェアリングとは、登録を行った会員間で特定の自動車を共同使用するサービスのことを指します。

取り組み例としては、公用車を用いたカーシェアリングが考えられます。現時点では、利用可能なEV公用車が少ないため運用が難しいですが、閉庁日の公用車の有効活用や、全市的なEVの推進も期待できます。

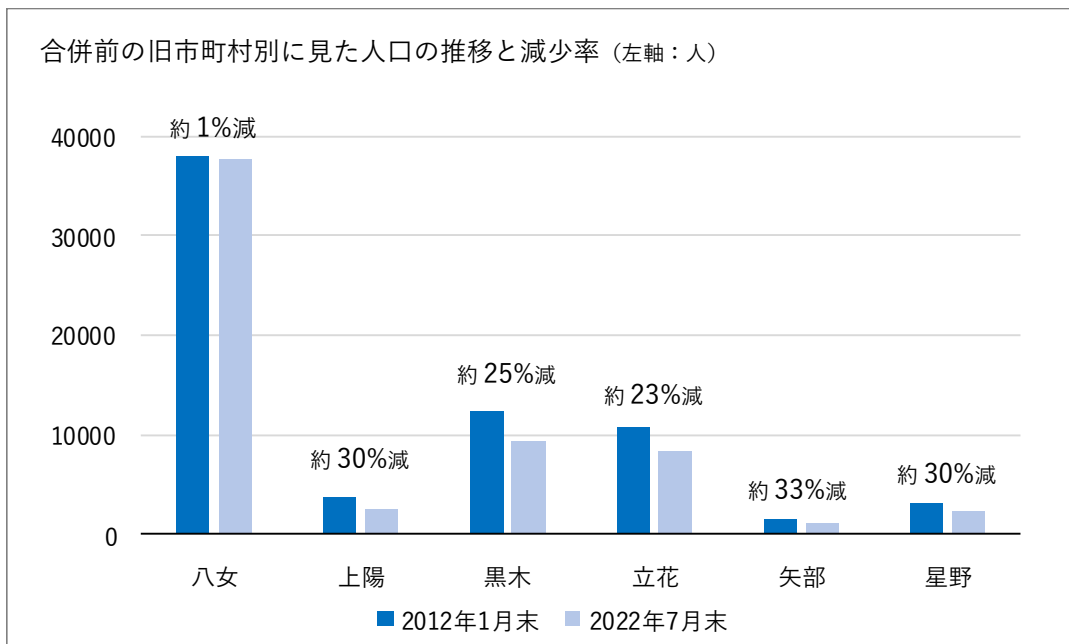
## (2.4) 公共交通におけるEVへの転換の検討

市は、2018年に「八女市地域公共交通網形成計画」を策定し、地域における移動手段の維持・確保に努めています。

八女市内に鉄道は走っていないため、公共交通の役割は、路線バス、一般タクシー及びふる里タクシー（八女市予約型乗合タクシー）が担っている状況です。

市民の移動手段としては、広大な市域などの地理的・社会的特徴、モータリゼーションの進展が進んだことから、自家用車が最重要となっています。

なお、合併前の旧市町村ごとに見た八女市の人口は以下のとおりです。集住地は分散していますが、旧市町村ごとに見ると、その割合や、ここ10年の減少率には差異があります。



本ビジョンの将来像達成に向けて、必要と考えられる交通にかかる事業は以下のようなことが挙げられます。

- 八女市予約型乗合タクシーのEVを検討する
- バス等の大型車両における電動化が進んだ場合は、効率的な運用、再生可能エネルギーを利用した電気の有効利用について、事業者と協議する など

# 8 ビジョンの進捗管理

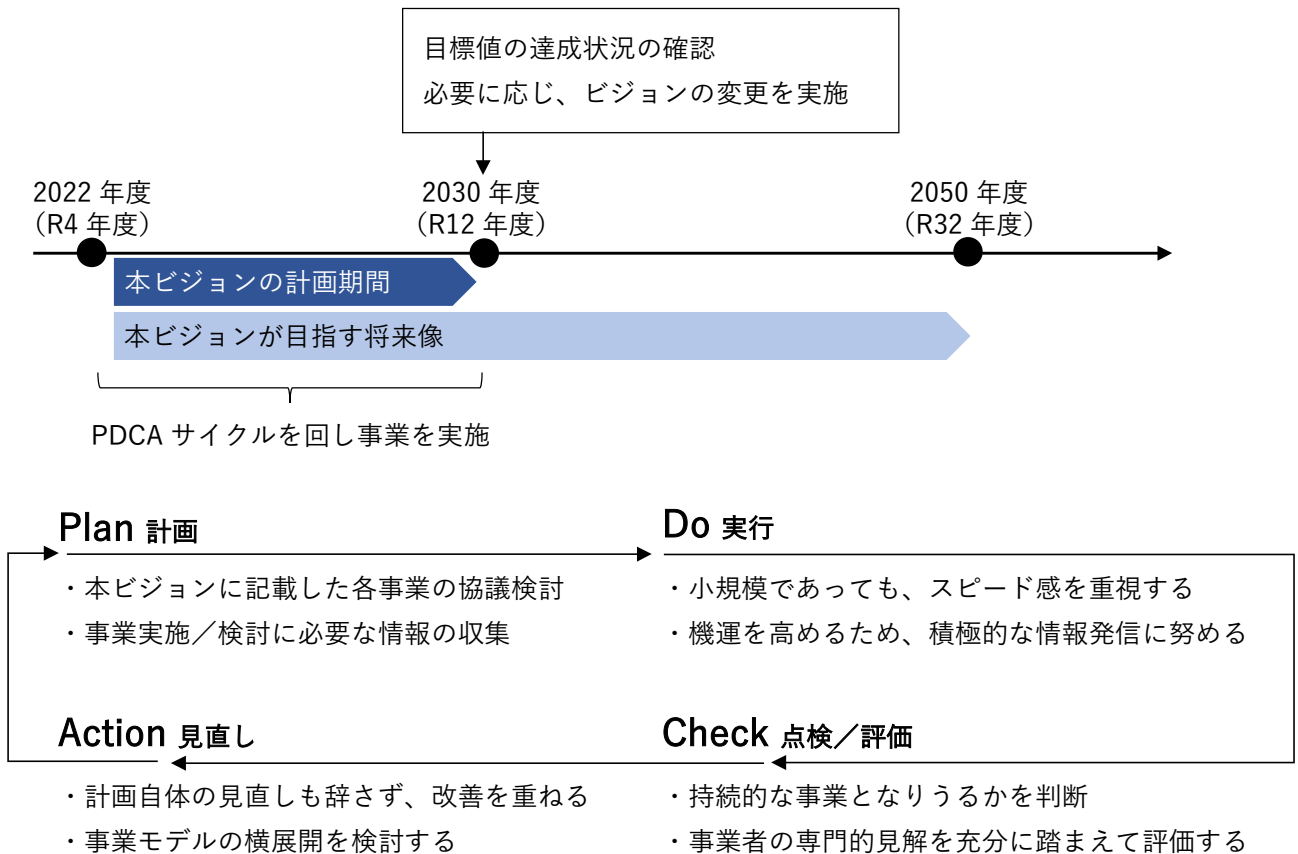
## 8-1 推進体制

第1章の「計画期間」で述べたとおり、「地域資源（人・組織・資源）を活かした持続的で自立的なまち」は、2050年を目指した将来像ですが、計画期間自体は2030年までとしています。

よって、2030年に本ビジョンの振り返りを行い、必要に応じてビジョンの修正や加筆、あるいは新ビジョンの策定を行うものとします。

策定年（2022年）から2030年までについては、本ビジョンに列記した事業を、八女市の担当部署、事業者、団体等と協議検討しながら推進します。その際には、「計画」「実行」「点検／評価」「見直し」のいわゆる「PDCAサイクル」を素早く何度も回すことで、迅速な社会実装を図ります。

図.計画推進のイメージ

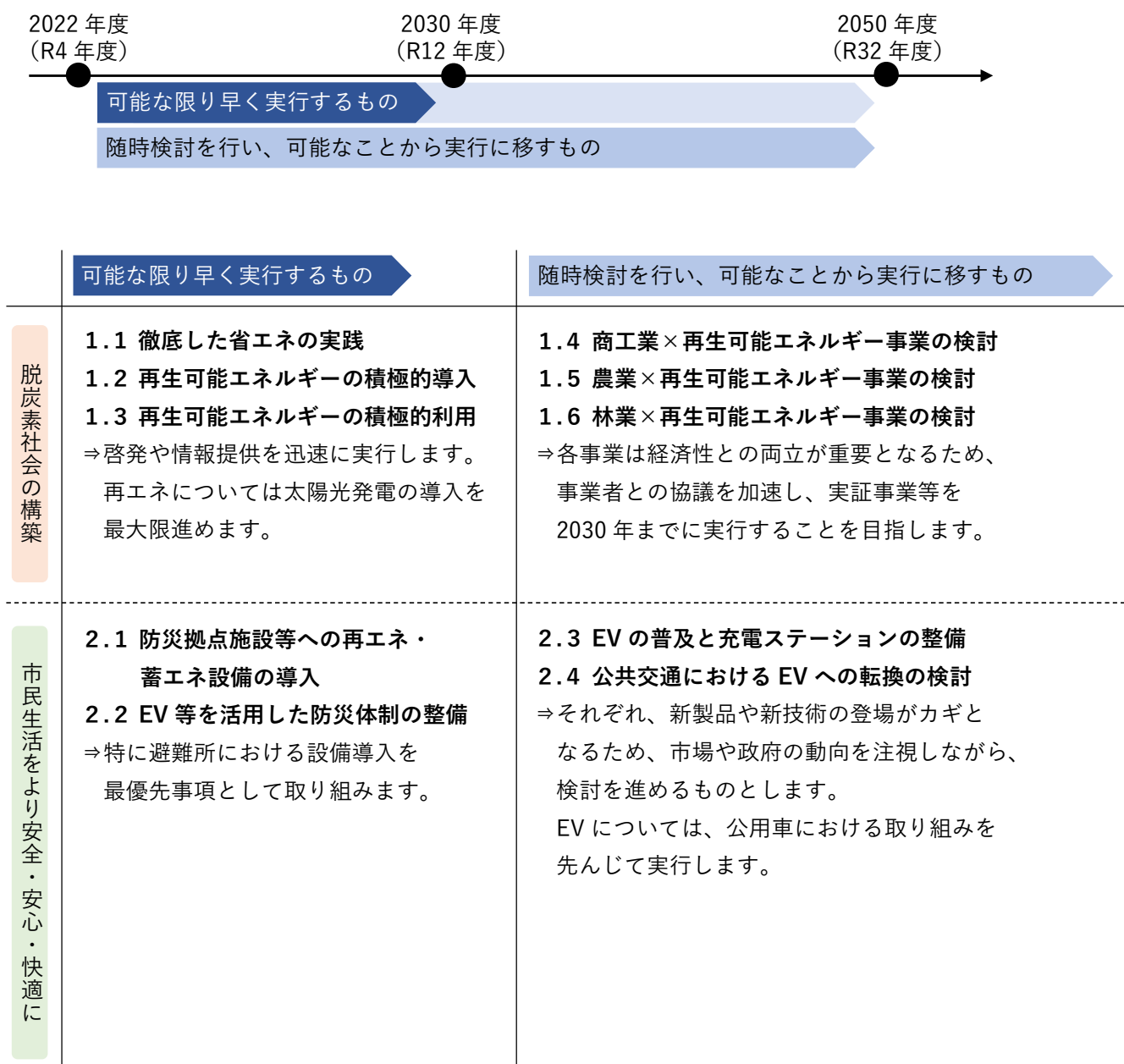


## 8-2 ロードマップ ▲

本ビジョンに記載した事業の中には、事業時期がはっきりと確定できないものや、今後の技術の発展が期待されるものが少なくありません。

よって、ロードマップ（=工程表）については、各事業の大まかな実施時期イメージを次のとおり2つに分類して示すものとします。「可能な限り早く実行するもの」「随時検討を行い、可能なことから実行に移すもの」。

図.ロードマップ



## 用語集

### あ～ん

---

#### 温室効果ガス

大気中にある気体で、太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガスのこと。

メタン、一酸化二窒素、フロンガス等の種類があり、その中でも二酸化炭素が最も大きい割合を占める。

#### 吸収源

大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収し、比較的長期間にわたり固定することができるものを指す。森林や海洋がある。

#### 食品ロス

本来食べられたはずの、あるいはまだ食べられるのに関わらず捨てられる食品のこと。売れ残りや消費期限切れの食品、食べ残しなどが該当する。

#### 第三者所有モデル（PPA）

太陽光等、再エネ発電設備の設置手法の1つ。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うこと。発電設備を自ら所有しないため、第三者所有モデルと呼ぶ。

#### 地球温暖化

温室効果ガスの増加により、地球全体の平均気温が上昇すること。平均気温上昇が要因とみられる、災害の頻発化や降水量の増加が起こっており、このような気候の急激な変化を「気候変動」と呼ぶこともある。

#### カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量から吸収量を差し引いた、実質的な排出量をゼロにすること。温室効果ガスの排出量をゼロにすることで、地球温暖化の影響を緩和させることが狙い。

#### 再生可能エネルギー

自然界に存在する、枯渇することのないエネルギー源のこと。太陽光、風力、水力、地熱などがある。温室効果ガスを排出せず、どこにでも存在することが大きな特徴として挙げられる。

#### ソーラーシェアリング

農地に支柱を立てて、畑などの上部空間に太陽光発電設備を設置し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取り組み。営農型太陽光発電とも呼ぶ。

#### 地域脱炭素ロードマップ

地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組むために、全国の各地域で実施すべき施策をまとめたロードマップ。国が2021年6月に策定した。

#### バイオマス

生物資源（bio）の量（mass）を表す概念で、再生可能な生物由来の有機性資源で、化石資源（石油等）を除いたもの。①廃棄物系バイオマス、②未利用バイオマス（林地残材等）、③資源作物（さとうきび等）の3種類に分類できる。

### ハイブリッド建機

ガソリン（エンジン）と電気（モーター）の組み合わせで利用する建機のこと。ハイブリッド自動車と同じ仕組み。

### ヒートポンプ

空気中などから熱をかき集めて、大きな熱エネルギーとして利用する技術のこと。使ったエネルギー以上の熱エネルギーを得ることができるため、二酸化炭素の排出量削減に貢献できる。

## A～Z

---

### COOL CHOICE

温室効果ガスの排出量削減のために、「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取り組み。日本政府が推進している。

### FIT

Feed in tariff の略称。固定価格買取制度。再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。電気の買い取りに要した費用は、再エネ賦課金によってまかなわれます

### LED

Light Emitting Diode の略称で、「光る半導体」の意。寿命が長い、消費電力が少ない、応答が速いなどの特徴がある。

### パリ協定

2015年にパリで開かれた、温室効果ガス削減に関する国際的取り決めを話し合う会議で合意された、地球温暖化対策のための取り決め。協定の目標は、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力をする」こと。

### EMS（FEMS、BEMS）

施設におけるエネルギー使用状況を把握した上で、最適なエネルギー利用を実現するシステムのこと。Energy Management System の略称で、工場向けの F（Factory）EMS、ビル向けの B（Building）EMS がある。

### ICT

Information and Communication Technology の略称。「情報通信技術」と訳され、通信技術を使い、人とインターネット、人と人を繋げる技術全般のことを指す。

### PPA モデル

Power Purchase Agreement の略称。電力販売契約という意味で、第三者モデルとも呼ばれる。自治体等が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を自治体等が施設で使う。設備の所有は第三者（事業者または別の出資者）が持つ形となるので、資産保有をすることなく再エネ利用が実現可能となる手法。

## SDGs

Sustainable Development Goals の略称。2015 年 9 月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載されている、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17 のゴールと 169 のターゲットから構成される。

## V2X (V2H etc...)

Vehicle to Everything。自動車 (Vehicle) と何かを接続する技術全般のことを指す。自動車と自動車を繋げる V2V、自動車と住宅を繋げる V2H (Vehicle to Home) 等がある。接続することで、自動車に蓄電された電気の有効活用等を図ることができる。

## TJ (テラジュール)

テラは 10 の 12 乗のことで、ジュールは熱量単位。エネルギー統計等では計量単位の異なる各種のエネルギー源を一つの表で扱うため、エネルギー単位表ではすべて熱量単位に換算されている。

## ZEB (ZEH)

Net Zero Energy Building の略称。「ゼブ」と読む。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する一次エネルギー (= 加工されない状態で供給されるエネルギーのこと) の収支をゼロにすることを目指した建物のこと。この住宅版のことを ZEH (ゼッチ) と呼ぶ。

## 八女市地域エネルギービジョン 令和 5 年 2 月

編集・発行 八女市 市民部 環境課

〒834-8585 福岡県八女市本町 647 番地

本ビジョンは、(公財)日本環境協会から交付された環境省補助事業である令和 3 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(再エネの最大限の導入の計画づくり及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現事業)により作成されました。