

新エネルギー導入プロジェクト

ビジョン策定にあたり、公共施設への新エネルギー導入可能性について重点調査を行いました（冊子版の資料編を参照）。その結果も踏まえ、別府における新エネルギーの主軸と位置づけた、温泉発電及び温泉熱利用の導入プロジェクトを検討しました。

今後は、財政状況や地域ニーズ等を踏まえ、プロジェクトの事業化の可能性を模索します。

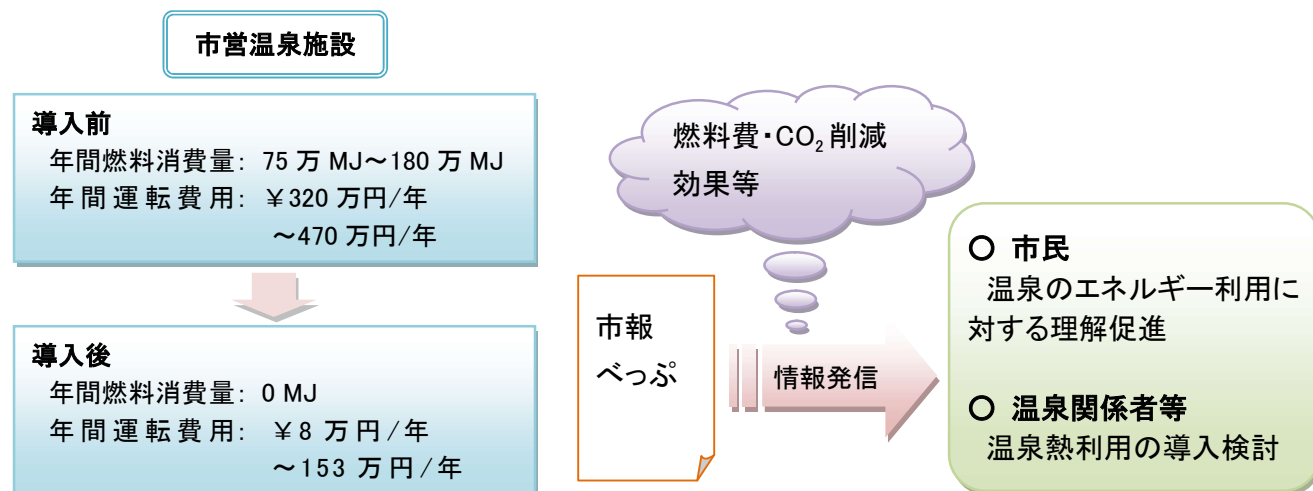
① 温泉発電導入プロジェクト ～温泉発電導入可能性マップの整備～

本プロジェクトは、市域の源泉の現況調査を行い、その結果を基に、各源泉の温泉発電の導入可能性を評価し、地図情報として取りまとめるものです。これにより、源泉の所有者・管理者等による導入検討を支援するとともに、過剰な温泉発電の開発抑制が期待できます。



② 温泉熱利用導入プロジェクト ～市営温泉施設への率先導入～

化石燃料の消費量が多い市営温泉施設に、温泉熱利用ヒートポンプを導入し、化石燃料の消費削減を行うとともに、導入設備の具体的内容及び効果等に関する情報を発信することで、温泉熱利用の普及促進を図ります。



■ ビジョンの推進体制・進捗管理

事業者、有識者、関係機関等で構成される「別府市地域新エネルギービジョン推進委員会」を中心に、エネルギーの導入促進策や環境保全策の検討、ビジョンの推進状況の評価・点検を行っていきます。

別府市地域新エネルギービジョン（概要版）

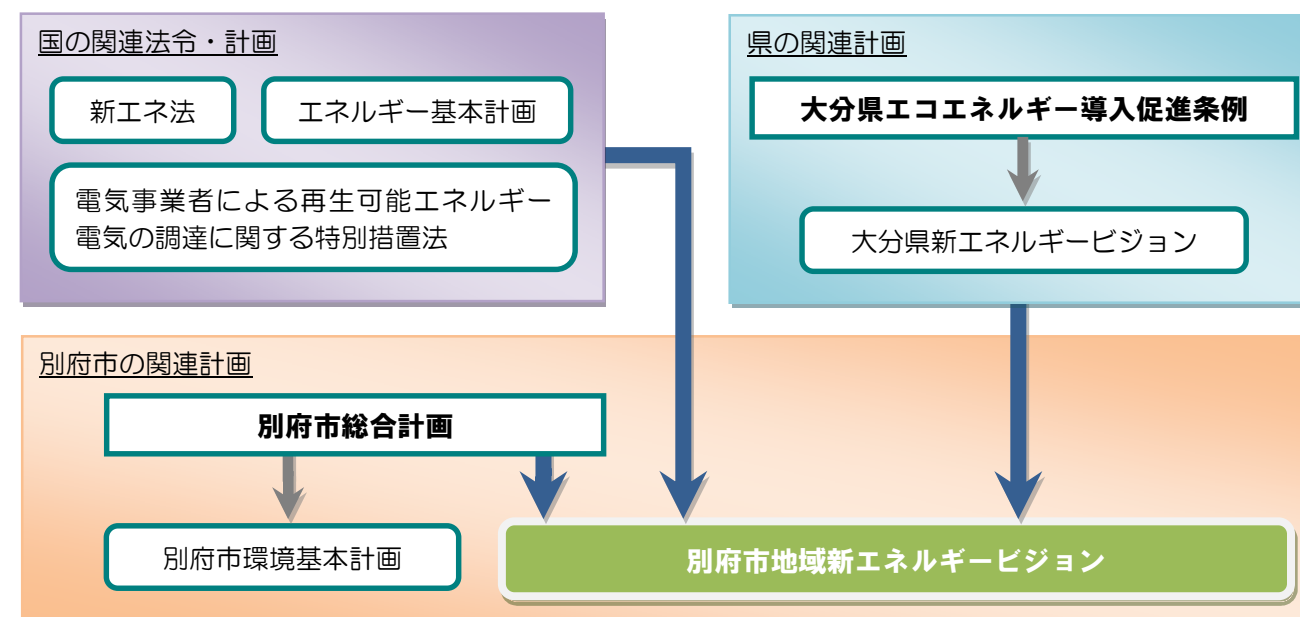
■ ビジョン策定の背景と目的

新エネルギーの導入は、地球温暖化防止や地域振興など、様々な効果が期待されます。一方で、各エネルギーの特徴に応じた環境負荷の恐れがあり、自治体独自の要綱や条例を定め、不適切な開発を規制する動きも出ています。

このような背景を踏まえ、本ビジョンでは、別府の地域性を考慮し、新エネルギーの導入に関する基本方針を示すとともに、エネルギー問題や地球温暖化防止への貢献など、新エネルギーを活用したまちづくりを進めることを目的とします。

■ ビジョンの位置づけ

本ビジョンは、県条例や国の関連法令等を踏まえるとともに、別府市総合計画の下位計画として、別府の環境と調和した新エネルギーの利用を促進することにより、自然環境の保全、環境負荷を抑えたライフスタイルへの転換、温泉資源などの既存の観光資源の新たな活用と展開を図るものです。



■ 対象期間と目標年度

本ビジョンの対象期間は平成27年度から平成32年度までとし、目標年度を平成32年度とします。

■ 新エネルギーの導入により目指す別府の将来像

別府の地域性や市民の意見等を勘案し、「将来像」を次のとおり決めました。

温泉を観光資源・エネルギー資源として有効活用する
地球にやさしく、災害に強い ONSEN 都市

■ 将来像を実現した別府は？

温泉のさらなる有効活用が進んでいます。また、“環境にやさしく、災害に強い観光地”という新たな価値が付加されることにより、多くの人々が訪れ、地域が元気になっています。さらに、市民・事業者の新エネルギーに対する理解が深まり、市民・事業者・市の協働による新エネルギーの導入・利用が行われています。

■ 新エネルギーの導入に関する基本方針

将来像を実現するため、新エネルギーの導入に関する基本方針を以下のとおり定めました。

基本方針 1 環境と調和した新エネルギーの導入 新エネルギーの導入を進めるにあたっては、別府の環境との調和を重視した取組を実施していきます。	基本方針 2 観光産業への貢献 観光関連施設に積極的に新エネルギーを導入し、環境にやさしい温泉観光地を目指すことにより、温泉・観光産業の活性化を図ります。
基本方針 3 地域還元型新エネルギーの導入 新エネルギーの導入によるメリットを地域に還元することにより、地域の活性化につなげていきます。	基本方針 4 災害時のエネルギー確保 防災拠点、避難施設、街路灯などのエネルギー源として、新エネルギーの導入を進め、災害に強いまちづくりを目指します。

■ 新エネルギーの導入目標

別府の地域性や新エネルギーに関する社会状況等を踏まえ、将来像の実現に向けた平成 32 年度の導入目標を設定しました。

エネルギー種	平成26年度 導入実績	平成32年度 導入目標	増加率	目標の設定根拠
地熱バイナリー発電				
温泉発電	737 kW	1,220 kW	1.7 倍	現状の導入ペースを維持
太陽光発電	12,790 kW	16,100 kW	1.3 倍	①アンケート結果;市民・事業者の導入意向 ②街路灯の年間電力消費量 6%相当の電力をハイブリッド街路灯で賄うと想定
風力発電	1 kW	35 kW	35 倍	街路灯の年間電力消費量 6%相当の電力をハイブリッド街路灯で賄うと想定
バイオマス発電	4,000 kW	4,000 kW	現状維持	最も資源量が多い生ごみを廃棄物発電で利用しているため、現状維持
中小水力発電	1,500 kW	1,500 kW	現状維持	導入見込がないため、現状維持
温度差熱利用				
地中熱利用 ヒートポンプ	0 kW	9.3kW	—	重点調査結果を踏まえ設定 ※目標値はヒートポンプの設備規模
温泉熱利用	6 件	105 kW	—	重点調査結果を踏まえ設定 ※目標値はヒートポンプの設備規模
太陽熱利用	5,135 m ²	6,220 m ²	1.2 倍	アンケート結果;市民の導入意向
バイオマス熱利用	11,000 kcal/h	—	—	目標は設定しない

■ 導入促進に向けた基本的な取組

以下の区分で新エネルギーの導入促進策の検討・実施を図ります。

■ 別府における新エネルギーの主軸として特に導入促進を図るもの

① 温泉発電 ○ 市の泉源や温泉施設への発電設備導入を検討 ○ 温泉発電の観光スポットとしての利用を検討 ○ セミナー開催による、泉源所有者や地域住民の理解促進 ○ 発電設備の導入に関する相談窓口の創設を検討 ○ 協働による先進的な取組を検討・実施	② 温泉熱利用 ○ 市の温泉施設への設備導入を検討 ○ セミナー開催による、温泉施設管理者の理解促進 ○ 設備概要や導入メリットが得られる条件等の情報提供に努め、温泉施設管理者による設備導入を促進 ○ 設備導入に関する相談窓口の創設を検討
--	--

■ 今後の動向や地域ニーズを考慮しつつ導入促進を図るもの

③ 太陽光発電 ○ 非常用電源確保のため、蓄電池を組み合わせた発電システムの公共施設への導入を検討 ○ 補助制度等に関する情報提供に努め、市民・事業者による発電設備導入を促進	④ 太陽熱利用 ○ 公共施設への設備導入を検討 ○ 最新技術に関する情報提供に努め、市民・事業者による設備導入を促進
⑤ 風力発電 ○ 非常用電源確保のため、街路灯の電源として小型風力発電設備の導入を検討 ○ 環境にやさしい観光地のシンボルとして、小型風力発電設備の導入を検討	⑥ 地中熱利用ヒートポンプ ○ 地下の熱環境、設備の詳細、導入効果等に関する情報収集に努め、導入可能性について研究

■ 導入の可能性について引き続き、調査・検討を行うもの

⑦ バイオマス発電・熱利用 ○ 技術開発の動向、利用可能なバイオマス量、経済性等を踏まえながら、導入可能性について検討	⑧ 中小水力発電 ○ 上水道施設を利用した中小水力発電の導入検討
---	--

■ 環境と調和した新エネルギー導入に関する取組

別府の環境保全に関する取組

■ 別府市地域新エネルギー導入の事前手続等に関する要綱

既存の規制法令では対処できない環境負荷の低減を図るため、別府市では「別府市地域新エネルギー導入の事前手続等に関する要綱」を平成 26 年 9 月 5 日に制定しました。

同要綱では、対象要件を設備の種類や規模で規定しています。また、地熱・温泉発電については、地元説明会の対象者やモニタリング等について細かな要件を設定しています。

今後は、同要綱に基づき、導入事業者の方に地元説明会の開催、各種手続の事前相談等を要請してまいります。

【対象となる新エネルギー】

太陽光発電・風力発電・地熱バイナリー発電・中小水力発電・バイオマス発電のうち事業用電気工作物に該当する発電設備です。

【導入事業者が求められること】

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| ○ <u>モニタリング（新規掘削を伴う場合）</u> | ○ <u>地元説明会の開催（近隣関係者の意見把握）</u> |
| ○ 事前相談 | ○ 工事着工・完了の届出 |
| ○ 発電設備変更の事前相談等 | ○ 設備廃止の届出 |
| ○ 情報の公開 | |

※近隣関係者：① 近隣地域の住民 ② 近隣地域に所在する土地・建物の所有者、管理者、占有者
 ③（地熱バイナリー発電を導入する場合）当該発電設備の熱源となる源泉または、源泉から 200 m 以内に所在する源泉の利用者