

新エネルギーへの  
取り組みの方針

## ■ 第4章

# 1. 新エネルギー導入の基本方針

## 基本方針 鳥羽の自然を活かした新エネルギー利用

- ・本市は、「国際観光文化都市」として、自然環境を活用した観光づくりを推進してきた。今後は、その自然環境を新エネルギーとしても活用を図り、自然資源を活用した持続的な生活・産業の形成を目指す。
- ・本市には、4つの有人離島を有する特性を備えており、離島の人口が市の総人口の約20%を占めている。離島への電力供給は、本土から鉄塔を利用して送電されているが、これまでの海上交通事故による送電線の断線による停電などの経験を活かし、災害時の緊急電源として活用するなど、離島に求められる新エネルギーの導入を図る。

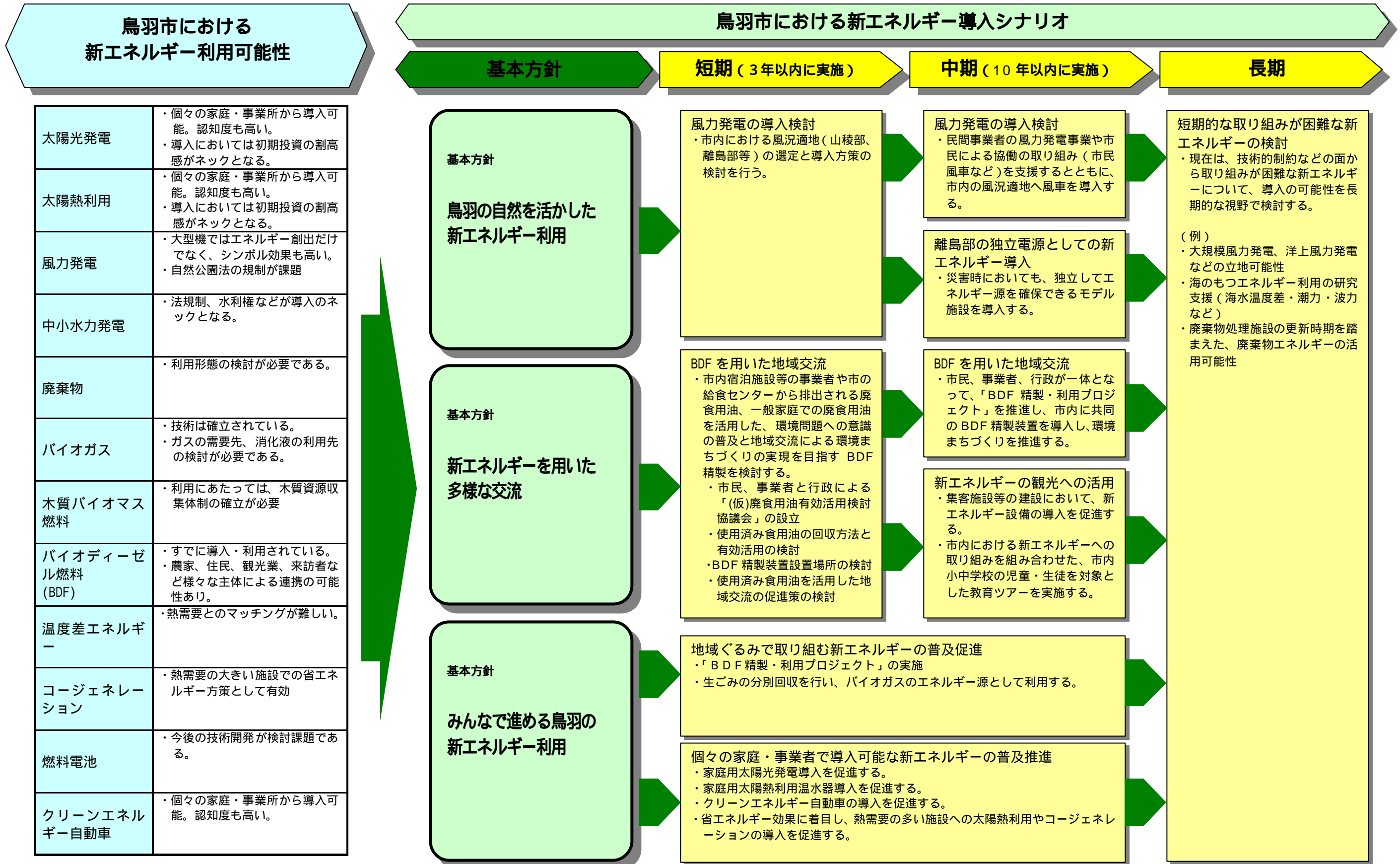
## 基本方針 新エネルギーを用いた多様な交流

- ・本市は、自然環境を活かした観光地として知られており、観光が地域の基幹産業となっている。今後も本市が環境に配慮した観光都市として持続していくためには、観光資源である自然環境を保全していくことはもとより、この産業特性を活かした新エネルギーの活用方策を行政・事業者・市民が一体となって推進していくものとする。
- ・自然環境と共生する観光都市の形成を目指すためにも、観光産業から排出される廃食用油やバイオマス資源の再利用など、地域内での物質循環の形成にも寄与していく取り組みを行政や市民が協力しながら推進し、新エネルギー利用を通じた多様な交流のもとで、地域ぐるみでの環境配慮活動を展開する。
- ・「鳥羽市ならではの新エネルギーの取り組み」を市外へも広く紹介し、新エネルギー利用を通じた来訪者との交流を図るなど、観光施策の展開の一端を担うことができるよう、新たな観光資源の創出の観点からも新エネルギー利用の検討を進める。

## 基本方針 みんなで進める鳥羽の新エネルギー利用

- ・本市は、平成15年9月に市役所本庁舎ほか3施設において環境管理の国際規格であるISO14001を取得し、自らの活動における環境保全に向けた取り組みを進めている。この動きを率先的に進めるため、持続的な経済・消費活動の実現に向け、市民のライフスタイル、事業者の事業活動の変革に向けた一方策として、新エネルギー利用を促進する。
- ・本市においては、市街地だけでなく農業・漁業を営むなかで昔ながらの集落共同体が存続していることから、一人ひとりでの取り組みだけでなく、集落単位での自然エネルギー活用の方策も図っていく。

## 2. 新エネルギーの導入シナリオ





### 3. 新エネルギーを用いた温室効果ガス削減に向けて

- ・新エネルギーの導入シナリオに基づき、導入の取り組みを進めていくことで、温室効果ガス排出削減を図るものとする。
- ・以下には、本市の特性から有望かつ初期（短期～中期）にて導入が可能と考えられる新エネルギー利用による温室効果ガス排出削減量についての試算を行った。

#### 二酸化炭素排出削減量の想定

新エネルギーの種類	温室効果ガス削減量 [単位：t-CO <sub>2</sub> ]	削減量の想定
太陽光発電	179.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用可能量の10%（市内の民間施設（一般住宅、事業所等）1%、公共建築物の10%の屋根に太陽電池パネルを設置した場合の発電量）</li> <li>・電力需要を代替するとして、原単位は0.105 kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>
太陽熱利用	817.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用可能量の10%（市内の民間施設の3%、公共建築物の10%の屋根にソーラーシステムを設置した場合に得られるエネルギー量）</li> <li>・灯油による熱需要を代替するとして、原単位は0.0685 kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>
風力発電	2,529.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電用風車（2000kW、風車効率0.35）を1基設置した場合の発電量</li> <li>・電力需要を代替するとして、原単位は0.105 kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>
バイオガス	24.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用可能量の10%（畜産廃棄物、下水汚泥及び宿泊施設厨芥のうち10%を用いたときのバイオガスの発生量を推計し、コージェネレーション発電を行ったときのエネルギー量）</li> <li>・コージェネにより、エネルギー量のうち30%が電力需要、70%がA重油による熱需要を代替するとし、原単位はそれぞれ0.105 kg-CO<sub>2</sub>/MJ、0.0716 kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>
バイオディーゼル燃料(BDF)	72.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「BDF精製・利用プロジェクト」において当初規模で得られるエネルギー量</li> <li>・軽油を代替するとして、原単位は0.0692 kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>
コージェネレーション	23.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用可能量の10%（病院、旅館・ホテルの熱需要を基準として、コージェネレーションの場合と熱・電気を別々につくる場合とを比較したときの省エネルギー効果(普及率1%)）</li> <li>・A重油による熱需要を代替するとして、原単位は0.0716kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>
クリーンエネルギー自動車	66.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用可能量の10%（市内のガソリン車のうち7%を「ハイブリッド車」に置き換えた場合の燃料消費削減量）</li> <li>・ガソリンを代替するとして、原単位は0.0688 kg-CO<sub>2</sub>/MJを使用</li> </ul>

- ・上記をあわせると約3,712.9t-CO<sub>2</sub>（風力発電を除くと1,183.8t-CO<sub>2</sub>）となり、本市のエネルギー消費による現在のCO<sub>2</sub>排出量（169.6千t-CO<sub>2</sub>）の6%相当量（京都議定書に基づく削減目標）のうち、新エネルギー利用により、その約1/3（風力発電分を除いても約1/10）の削減に貢献できることとなる。なお、県ではCO<sub>2</sub>排出削減量（7,832千t-CO<sub>2</sub>）のうちの6.6%（513.3千t-CO<sub>2</sub>）を新エネルギーでまかなう計画となっている。