

## 第3章 基本方針と目標

### 1. 基本方針

第2次エネルギービジョンが目指す方向である「分散型エネルギーの推進と地域へのエネルギーの安定供給」の実現に向け、第1章で記載した政策的課題に沿って、4つの基本方針を掲げます。

- ① エネルギーを活用した地域振興の推進
- ② 緊急時のエネルギー対策の推進
- ③ 多様なエネルギーの利活用の推進
- ④ 奈良の省エネ・節電スタイルの推進

具体的な施策の方向性については、第4章に記述します。

### 2. 目標

旧ビジョンでは、第1章に記載のとおり、策定当時の状況に鑑みて、電力需給バランス確保の観点から、供給量の増加と停電リスク軽減を目的として、再生可能エネルギー導入促進と電力使用量の削減の2項目について数値目標を設定しました。

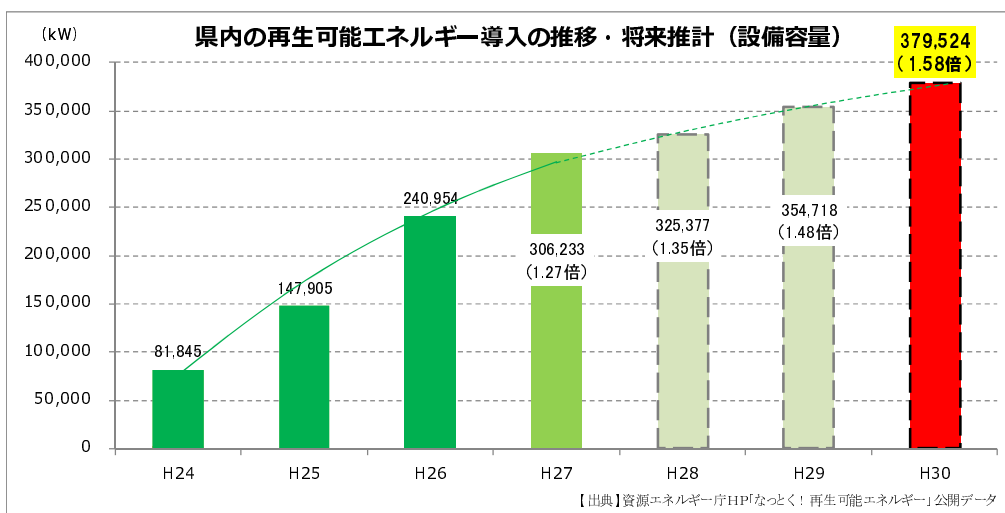
目標として設定する項目は、進捗状況を定期的に検証するため、年単位以下の間隔で数値が把握できることが必要であり、さらには具体的な取組を着実に推進するための目標値として、県内の状況やトレンド予測を分析のうえ、実現可能性のある現実的な数値を設定するという考え方にに基づき、目標を設定します。

第2次エネルギービジョンでは、量的拡大が第一の趣旨ではなく、「創ったエネルギーをどう使うか」という観点で、主に地域振興と非常時のエネルギー確保の手段としてエネルギー政策の取組を展開していく指標として、引き続きエネルギーの供給・需要両面からの目標値を設定します。

加えて、エネルギーのさらなる有効活用と省エネルギーの推進の観点から、熱利用に関する項目を目標として新たに設けます。

#### (1) 供給面

平成30年度の再生可能エネルギー設備容量について  
平成26年度(240,954kW)比1.6倍を目指します



<考え方>

上図のとおり、平成30年における推計値から、目標値を設定します。

太陽光のFIT買取価格引き下げで太陽光の投資的メリットが小さくなっていることや、送電線等への系統接続の制約等があり、数十MW規模のメガソーラーのような大きな発電設備の導入は当面見込めないと考えられることから、地域や家庭、事業所を中心として、小規模設備の普及に重点を置きたいと考えています。

なお、平成27年度の数値については、現時点（策定時）では年度途中で確定しないため、以下の方法により推計しています。

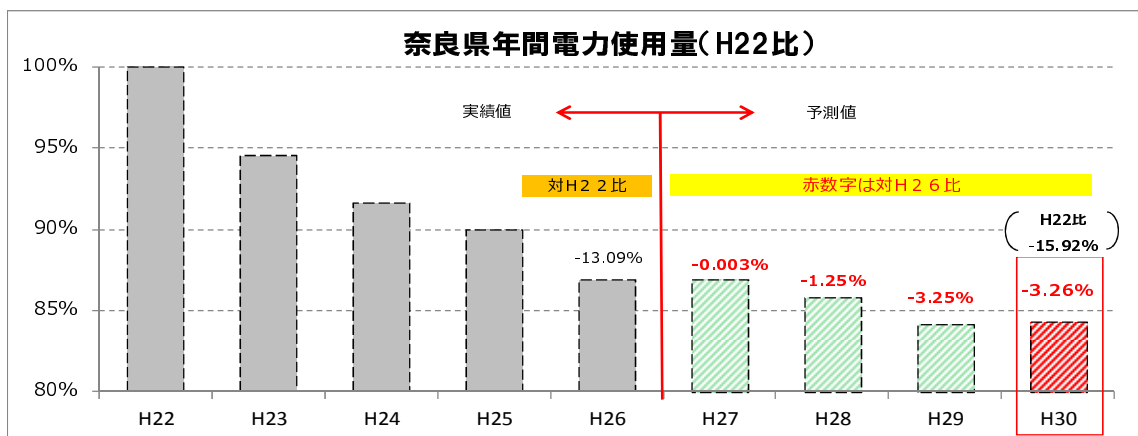
<推計方法>

- ① FIT制度開始後3年間は、買取価格の上乗せ期間（いわゆる利潤配慮）であり、一定の普及が進み、市場単価の低下が見られる太陽光のみ、H27年6月末で終了。H27年4月～6月の1ヶ月当たりの導入量を見ると、H26年度の1年間における1ヶ月当たりの導入量に比べて2,374kW上回っている。これを利潤配慮期間終了前の駆け込み導入分と推定
- ② H27年度の残り9ヶ月は、太陽光の買取価格の引き下げや買取条件の変更、送電線等への接続制約等の状況から、1ヶ月平均3,877kW（7,754kWの半分）のペースとなると想定
- ③ 以上から、H27年度末累計値を306,233kWと推計
- ④ FIT制度導入後のH24年度からH27年度までの再生可能エネルギーの導入推移をもとに、関数的に近似曲線を伸ばし、H28年度からH30年度までの各年における値を推計値として算出

利潤配慮期間(1ヶ月平均)			利潤配慮期間終了後		
H26.4～ H27.3末	H27.4 ～6末	差引 [駆け込みと推定]	想定 7,754×1/2	⇒残り9ヶ月見込 [H27.7～H28.3末]	
7,754	10,129	2,374	3,877	34,893	

(2) 需要面

平成30年度の電力使用量について、平成26年度比3.5%の低減を目指します



<考え方>

需要面の目標は、引き続き電力使用量を指標として設定します。

電力需給の状況から見ると、省エネ・節電の定着等により電力使用量は平成22年度に比べて減少し、電力逼迫のリスクは軽減されてきたものの、現状では完全に払拭されたとは言い難い状況であること、また災害時の停電等の緊急対応も見据えたエネルギー消費をできるだけ抑えた低エネルギーな生活を目指して、省エネ・節電の取組は、継続することが必要と考えています。

これまで各分野で広く省エネ・節電の取組が進められてきたことや、「無理のない節電」の奨励もあり、電力使用量は上図のとおり平成30年度には平成26年度比で3.26%程度低減すると予測しています。

このことから、目標としては平成30年度までの3年間で3.5%の低減を目指すものとします。

<推計方法>

- ① 内閣府「中期の経済財政に関する試算(H27.7)」掲載の将来見通しパターン「経済再生ケース」と「ベースラインケース」の実質GDP成長率H27～H30の数値から中間値を算出
- ② H26実績値を基準に、①を産業部門と業務部門の電力量へ単純に各年に対して乗じる
- ③ 家庭部門はH22～H26実績値から関数的に近似曲線を伸ばし、H30まで算出
- ④ 各年の②+③を推計値とする

### (3) 熱利用

エネルギーの有効活用の観点から、電力需給だけではなく、熱利用についても着目しています。

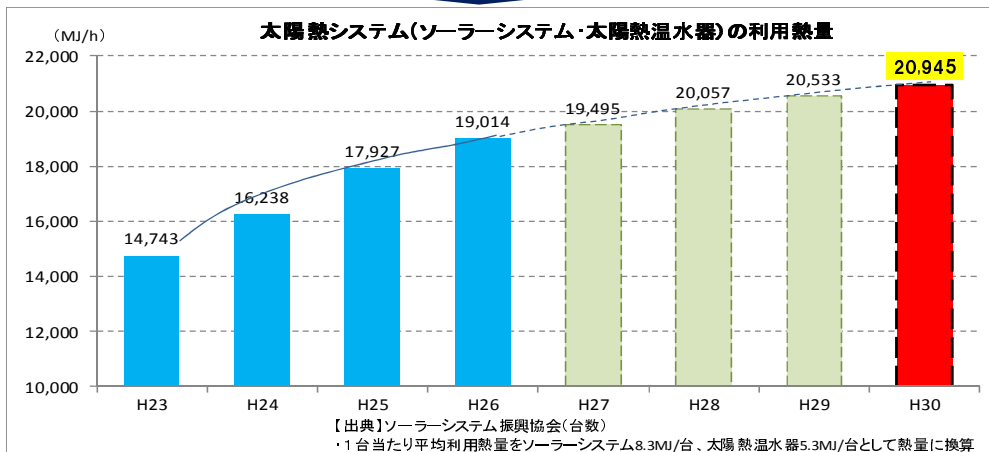
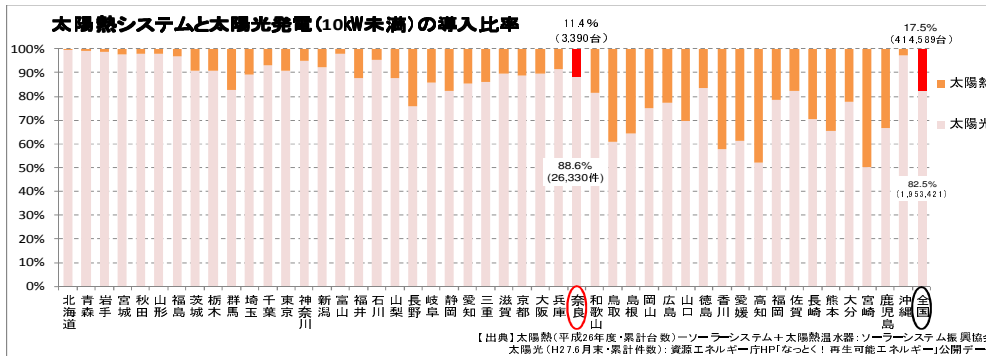
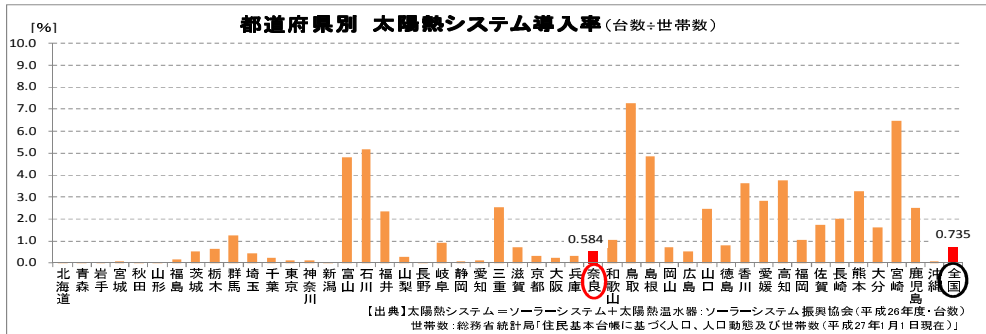
一方で、熱利用量を総量的に把握できる指標や手法が現状では見当たらないことから、フォローアップができる指標として、家庭や事業所等の熱利用設備として一般的に導入が進んでいる代表的な設備の導入量の推移をもって熱利用の進捗状況を測るという見方で、次の3つの項目を目標として設定します。

- ① 太陽熱システム
- ② 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）
- ③ コージェネレーションシステム（家庭用を除く）

### 【再生可能エネルギー熱】

#### ① 太陽熱システム

平成30年度の太陽熱システムの利用熱量について、平成26年度比2,000MJ/h増を目指します



太陽熱システムの導入率を見ると、本県は全国平均を下回っています。家庭での太陽熱システムと太陽光発電は、設置場所（屋根）で競合が生じることから、太陽光発電が全国平均以上に設置されている本県では、太陽熱は伸び悩んでいると思われます。

しかし、太陽熱はコスト面でも比較的導入しやすく、太陽光発電よりもエネルギー変換効率が高い（太陽光発電0.15 太陽熱利用0.4～0.6）仕組みとなっています。加えて、災害時にも自立熱源として活用できるという特徴があり、日当たりが確保できればどこでも導入が可能なことから、再生可能エネルギー熱の利用促進に向け、導入推進を図ります。

前頁の下図のとおり、太陽熱システムの利用熱量は、平成30年度には20,945MJ/hと、平成26年度から1,931MJ/h増加すると予測します。

このことから、目標としては平成30年度までの3年間で2,000MJ/h増を目指すものとします。

＜推計方法＞

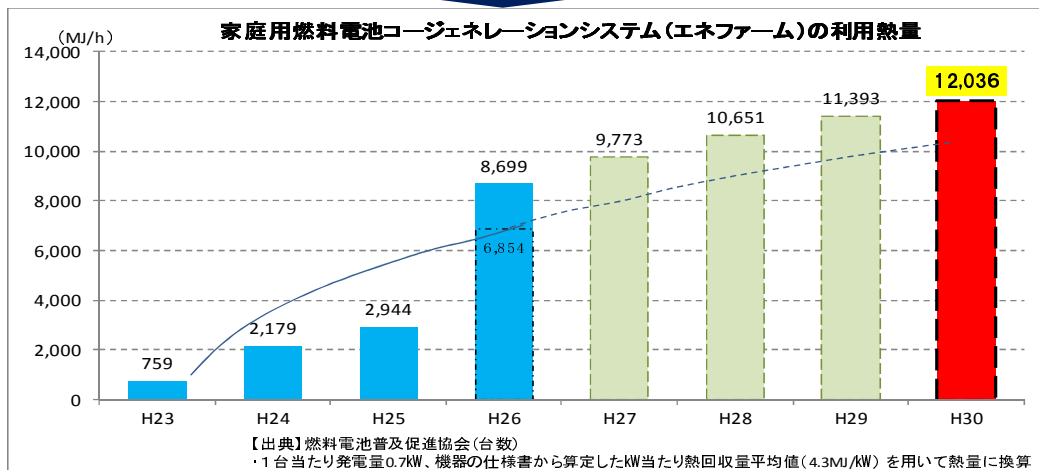
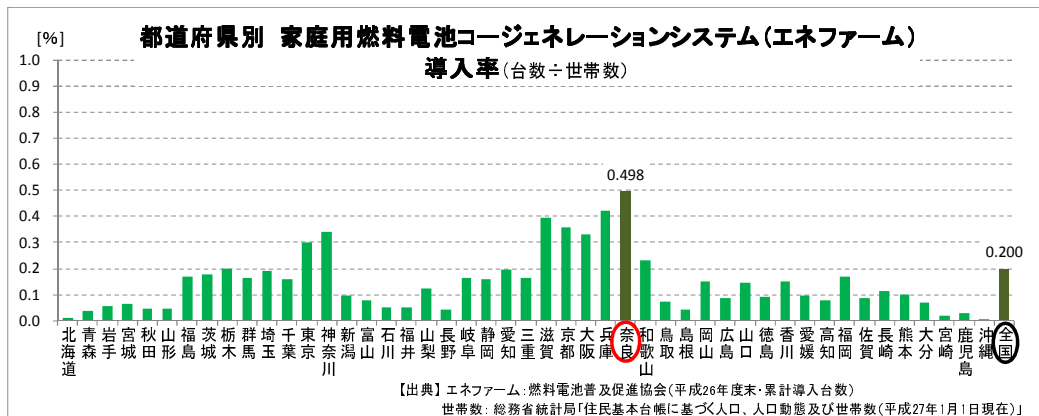
- ① 直接の統計値は「台数」
- ② 太陽エネルギー量は1kW/m<sup>2</sup>、太陽熱の湯への変換効率を0.4として計算
- ③ 1台当たりの平均集熱面積は、ソーラーシステム5.8m<sup>2</sup>、太陽熱温水器3.7m<sup>2</sup>
- ④ H23～H26実績値から関数的に近似曲線を伸ばし、H30までの推計値を算出

（※資源エネルギー庁の「エネルギー消費統計」に熱量換算のデータが存在するが、把握可能な最新年がやや古い（平成27年時点で公表されているのは平成24年まで）ため、参考資料にとどめる。）

【エネルギーの高効率利用（熱回収）】

② 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）

平成30年度の家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）の利用熱量について、平成26年度比3,500MJ/h増を目指します



コージェネレーションは、発電機としての電源の役割とともに、発電時に発生する熱を回収して給湯などの熱エネルギーとして使う、エネルギーの利用効率が高い設備であるとともに、熱源が必要なものに対して電気を使用せずに熱を直接供給するので、省エネ効果もあります。

家庭部門の熱利用の方法としては、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）があり、事業所では事業用のコージェネレーション設備が導入されています。

コージェネレーションは電力と熱供給を同時に行える分散型エネルギーの機能とともに、省エネ・節電の効果もあることから、家庭・事業所それぞれでの導入推進を図ります。

本県の家庭でも、既に発電機としても利用され、節電意識の高まりもあって戸建て住宅を中心に近年普及が進んでいます。国の補助金の効果もあり、平成26年度に導入量が急増しています。

前頁の下図のとおり、利用熱量は、平成30年度には12,036MJ/hと、平成26年度から3,337MJ/h増加すると予測します。

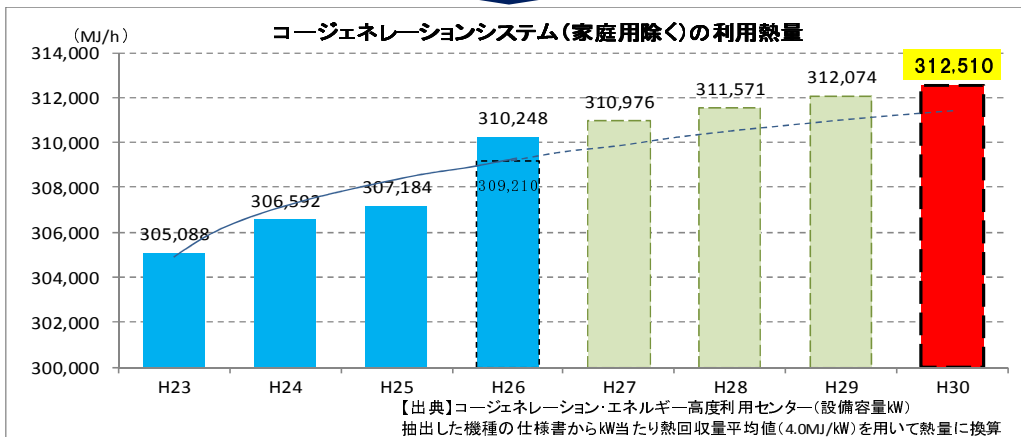
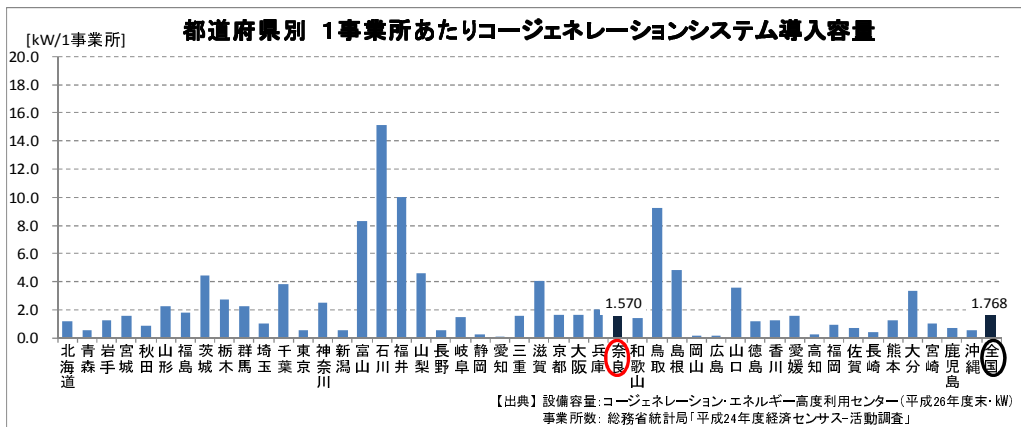
このことから、目標としては平成30年度までの3年間で3,500MJ/h増を目指すものとします。

<推計方法>

- ① 直接の統計値は「台数」
- ② 1台当たりの発電量は0.7kW
- ③ 製品の仕様書から、kW当たりの平均利用熱量は4.3MJ/kW
- ④ H23～H26 実績値から関数的に近似曲線を伸ばし、一旦曲線上でのH26 値を算出
- ⑤ 理論値が6,854MJ/hに対し、実績値は8,699MJ/h、その差は1,845MJ/h
- ⑥ H27～H30 年度の各年の理論値に、⑤を加算したものを推計値とする

③ コージェネレーションシステム（家庭用除く）

平成30年度のコージェネレーションシステム（家庭用除く）の利用熱量について、平成26年度比2,500MJ/h増を目指します



家庭用に並び、事業用のコージェネレーションシステムも代替電源の1つとして少しずつではあるが普及が進んでいます。国の補助金の効果もあり、特に平成26年度に導入量が急増しています。

上図のとおり、コージェネレーションシステムによる利用熱量は、平成30年度には312,510MJ/hと、平成26年度から2,262MJ/h増加すると予測します。

このことから、目標としては平成30年度までの3年間で2,500MJ/h増を目指すものとします。

#### <推計方法>

- ① 直接の統計値は「設備容量kW」
- ② 任意に抽出した製品12種の仕様書から、kW当たりの回収熱量の平均値は4.0MJ/kW
- ③ H23～H26実績値から関数的に近似曲線を伸ばし、一旦曲線上でのH26値を算出
- ④ 理論値が309,210MJ/hに対し、実績値は310,248MJ/h、その差は1,038MJ/h
- ⑤ H27～H30年度の各年の理論値に、④を加算したものを推計値とする