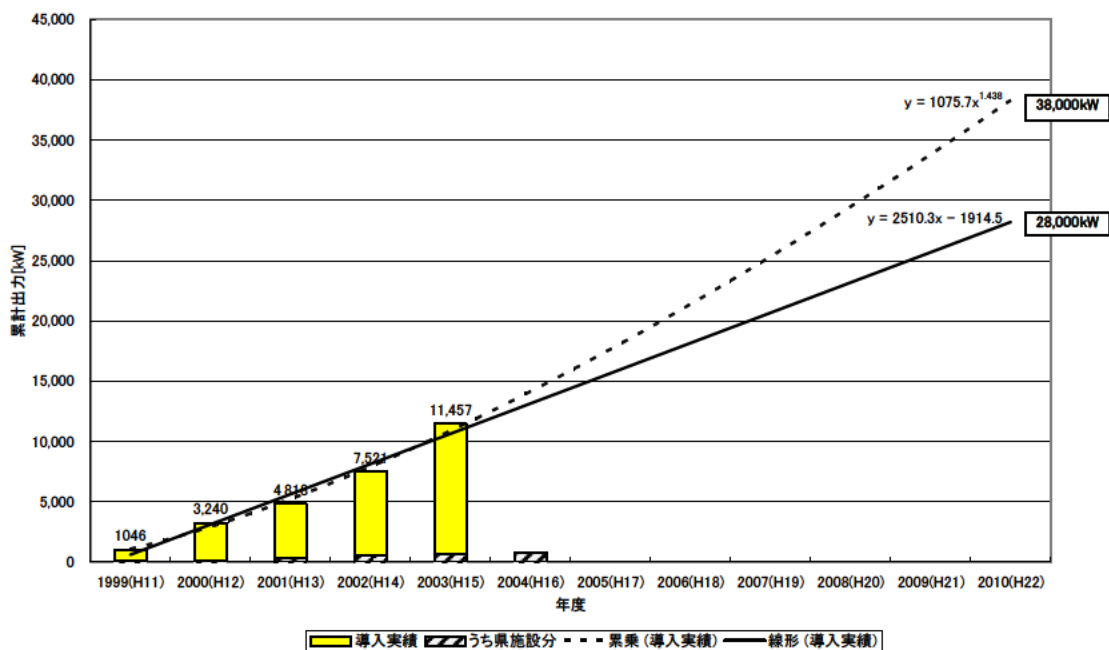


## 6 新エネルギー種類別平成 2 2 (2010) 年度目標値の試算資料

### (1) 太陽光発電の導入目標

#### ① 本県における過去の実績からの推計

平成 11 (1999)～平成 15 (2003) 年度実績から一次近似曲線及び累乗近似曲線を求め、それぞれの平成 22 (2010) 年度における値 28,000～38,000kW の中間値 33,000kW を推計値としました。



図表 6 - 1 太陽光発電導入実績からの推計

#### ② 国の平成 22 (2010) 年度目標値の考え方に基づく推計

国が平成 22 (2010) 年度の供給見通しを算出する際の考え方を参考に推計を行い、79,500kW を推計値としました。

##### 【推計値の算出根拠】

(住宅用：推計値 64,800kW)

- 平成 11～15 年度における年間住宅着工戸数の全国シェアは 1.62% であるため、2010 年度末における本県の想定累積導入戸数を 16,200 戸とし、1 戸あたりの導入出力を 4kW と見込みました。

(非住宅用：推計値 14,700kW)

- ・公共施設における 2010 年度末の導入目標量は、国の想定した累積設置個所数 4,400 台(太陽光発電)及び 2,200 台(太陽光・熱複合システム)を全国と本県の市町村数の比で按分して、3,800kW と推計しました。
- ・オフィスビル等産業施設における 2010 年度末の導入目標量は、国の想定した累積設置個所数 8,700 台(太陽光発電)及び 4,300 台(太陽光・熱複合システム)を全国と本県の事業所数の比で按分して、5,400kW と推計しました。
- ・その他における 2010 年度末の導入目標量は、国の想定導入量 36 万 kW を全国と本県の都市公園面積の比で按分して、5,500kW と推計しました。

計画や施策の方向性からの推計

NEDO における太陽光発電技術研究開発の今後の方向、新エネルギー財団の調査をもとに推計を行い、推計値を 75,000kW としました。

【推計値の算出根拠】

- ・NEDO における太陽光発電技術研究開発の今後の方向によれば、発電コストは 2005 年には 30 円/kWh、2010 年には 25 円/kWh を目標としています。
- ・新エネルギー財団の調査によれば、太陽光発電導入の顕在化率は発電コストが 30 円/kWh になれば 25%、24 円/kWh になれば 35% になると見込まれます。なお、2002 年度は発電コストが 41.7 円/kWh で顕在率は 5% と見込まれています。

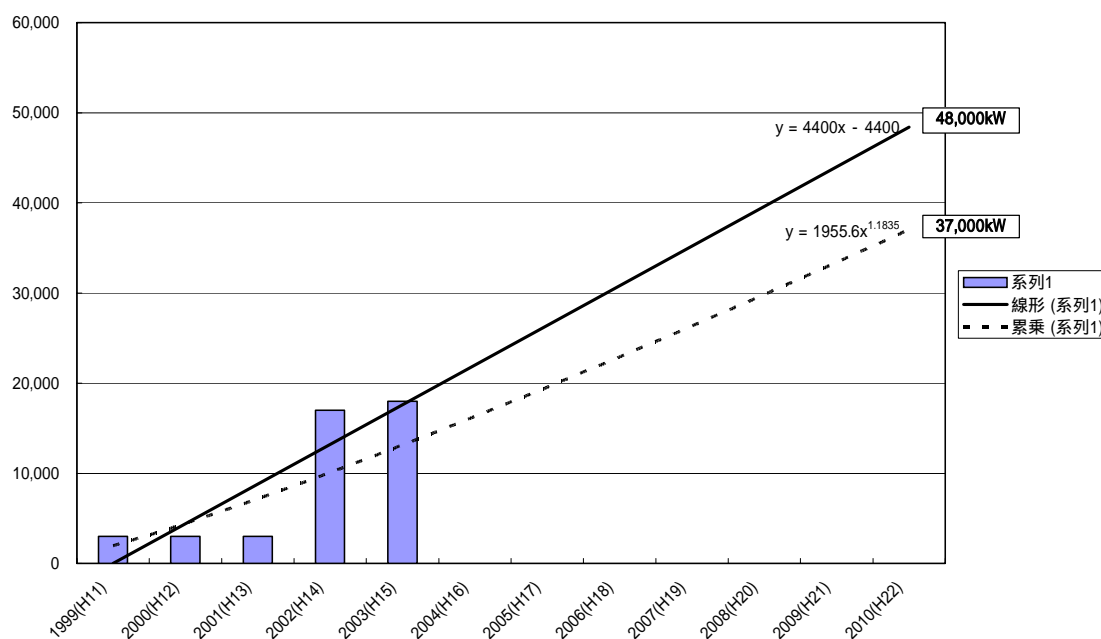
〔算出根拠〕

- ・2002 年度県内の住宅用太陽光発電導入件数：637 件
- ・2002 年度県内の住宅用太陽光発電導入量：2,274kW (3.56kW/件)
- ・上記の発電コストと太陽光発電導入の顕在化率から、導入量が 2005 年度は 2002 年度の 5 倍、2010 年度は 7 倍になると見込まれるため、  
2005 年度導入量：2,274kW × 5 = 11,000kW  
2010 年度導入量：2,274kW × 7 = 15,000kW  
と見込まれます。このことから、2010 年度末の導入実績(累積)は、  
(11,000kW + 15,000kW) / 2 × 5 年 + 11,457kW (2003 年度末実績) = 76,457kW  
となり、現行ビジョンの目標値と概ね同等の数値となります。

## (2) 風力発電の導入目標

本県における過去の実績からの推計

平成 11 (1999) ~ 平成 15 (2003) 年度実績から一次近似曲線及び累乗近似曲線を求め、それぞれの平成 22 (2010) 年度における値 37,000 ~ 48,000kW の中間値 43,000kW を推計値としました。



図表 6 - 2 風力発電導入実績からの推計

国の平成 22 (2010) 年度目標値の考え方に基づく推計

国が平成 22 (2010) 年度の供給見通しを算出する際の考え方を参考に推計を行い、51,600kW を推計値としました。

### 【推計値の算出根拠】

- ・本県における設置可能面積は、国の設置可能面積 197km<sup>2</sup> を国土面積と県土面積の比で按分し、2010 年度における設置面積を 80% と想定しました。
- ・風車 1 基 (1,300kW) に要する面積を約 61,500m<sup>2</sup> と想定しました。

計画や施策の方向性からの推計

事業者等からの聞き取りなどにより把握した計画や構想をもとに推計を行い、102,000kW を推計値としました。

- ・ 2003 年度未導入実績：久居市（750kW × 4 基 = 3,000kW）  
青山高原ウインドファーム（750kW × 20 基 = 15,000kW）
- ・ 事業者等からの聞き取り、新聞情報などから、県が把握している計画等は次のとおりです。  
2006 年度完成予定：ウインドパーク美里（2,000kW × 8 基 = 16,000kW）  
2007 年度完成計画：青山高原ウインドファーム二期工事  
（2,000kW × 10 基 = 20,000kW）  
構想等：鳥羽市内（2,000kW × 4 基 = 8,000kW）、その他（2,000kW × 20 基 = 40,000kW）

### （3）バイオマス発電の導入目標

本県における過去の実績からの推計  
実績調査がないため推計できませんでした。

国の平成 22(2010)年度目標値の考え方に基づく推計  
三重県バイオマスエネルギー利用ビジョンで国の導入目標値に基づき推計を行い、4,100kW を推計値としました。

#### 【推計値の算出根拠】

木質バイオマス 2,320kW、家畜ふん尿 310kW、産廃系動植物性残渣 150kW、家庭系・事業系生ごみ 790kW、し尿・下水汚泥 480kW と推計しました。

計画や施策の方向性からの推計

バイオマスのエネルギー利用では、木質バイオマスが太宗を占めるため、木質バイオマスについては、県内の 2002 年度末の導入実績に事業化が検討されている計画を積み上げ、さらに自治体を中心とした構想の数値を加えたものを推計値とし、一方木質バイオマス以外については、エネルギー利用の実績及び計画がわずかであるため、国の按分値を用いて推計し、両者の合計 6,000kW を推計値としました。

#### 【推計値の算出根拠】

木質バイオマス：（2002 年度末の導入実績）40kW + （事業化計画）2,700kW +  
（構想）1,580kW = 4,300kW

家畜ふん尿 310kW、産廃系動植物性残渣 150kW、家庭系・事業系生ごみ 790kW、  
し尿・下水汚泥 480kW

#### (4) バイオマス熱利用の導入目標

本県における過去の実績からの推計

実績調査がないため推計できませんでした。

国の平成 22(2010)年度目標値の考え方に基づく推計

三重県バイオマスエネルギー利用ビジョンで国の導入目標値に基づき推計を行い、8,500kl を推計値としました。

##### 【推計値の算出根拠】

木質バイオマス 4,800kl、家畜ふん尿 650kl、産廃系動植物性残渣 340kl、家庭系・事業系生ごみ 1,700kl、し尿・下水汚泥 1,000kl と推計しました。

計画や施策の方向性からの推計

バイオマスのエネルギー利用では、木質バイオマスが太宗を占めるため、木質バイオマスについては、県内の 2002 年度末の導入実績に事業化が検討されている計画を積み上げ、さらに自治体を中心とした構想の数値を加えたものを推計値とし、一方木質バイオマス以外については、エネルギー利用の実績及び計画がわずかであるため、国の按分値を用いて推計し、両者の合計 19,000kl を推計値としました。

##### 【推計値の算出根拠】

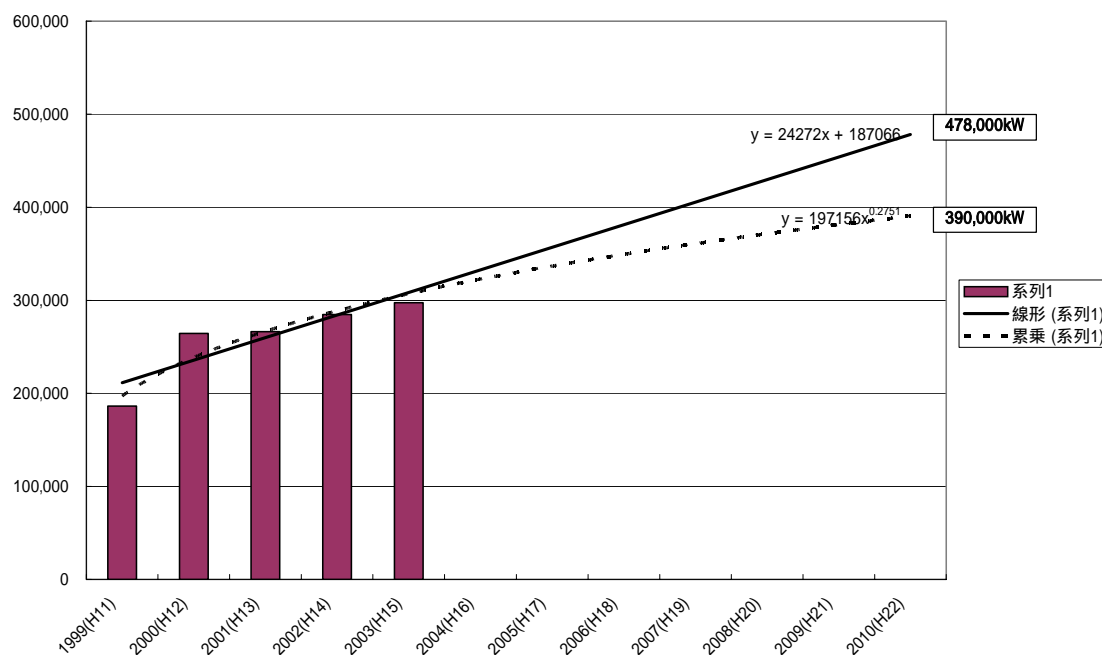
木質バイオマス : (2002 年度末の導入実績) 9,700kl + (事業化計画) 2,700kl  
+ (構想) 2,600kl = 15,000kl

家畜ふん尿 : 650kl、産廃系動植物性残渣 : 340kl、家庭系・事業系生ごみ : 1,700kl、  
し尿・下水汚泥 : 1,000kl

## (5) コージェネレーションの導入目標

本県における過去の実績からの推計

平成 11 (1999) ~ 平成 15 (2003) 年度実績から一次近似曲線及び累乗近似曲線を求め、それぞれの平成 22 (2010) 年度における値 390,000 ~ 478,000kW の中間値 434,000kW を推計値としました。



図表 6 - 3 コージェネレーション導入実績からの推計

国の平成 22 (2010) 年度目標値の考え方に基づく推計

国が示した各ケースの 2010 年度導入目標を平成 14 年度の本県と全国の電力需要量の比で按分して推計しました。

【推計値の算出根拠】

- (レファレンスケース)  $767 \text{ 万 kW} \times (151 \text{ 億 kW} \div 8,415 \text{ 億 kW}) = 137,000 \text{ kW}$
- (現行対策推進ケース)  $983 \text{ 万 kW} \times (151 \text{ 億 kW} \div 8,415 \text{ 億 kW}) = 176,000 \text{ kW}$
- (追加対策ケース)  $1,017 \text{ 万 kW} \times (151 \text{ 億 kW} \div 8,415 \text{ 億 kW}) = 182,000 \text{ kW}$

計画や施策の方向性からの推計

製造分野ではすでに普及が進んでいるもののさらなる導入が期待されること、今後は熱需要の多い民生分野での導入も期待できることから、過去の実績からの推計値である 434,000kW を推計値としました。

## ( 6 ) 燃料電池の導入目標

本県における過去の実績からの推計

過去に実用機の導入実績がないことから推計できませんでした。

国の平成 22(2010)年度目標値の考え方に基づく推計

国が平成 22(2010)年度の供給見通しを算出する際の考え方を参考に、りん酸形及び固体高分子形について推計を行い、30,000kW を推計値としました。

### 【推計値の算出根拠】

- ・りん酸形については、国の 2010 年度導入目標 200kW × 300 台 + 100kW × 100 台の計 70,000kW を全国と本県の事業所数の比で按分して 1,000kW と推計しました。
  - ・固体高分子形の家庭用については、国の 2010 年度導入目標 1kW × 120 万台を全国と本県の世帯数の比で按分して 16,200kW と推計しました。
- また、業務用については、国の 2010 年度導入目標 4 kW/台 × 22 万台を全国と本県の事業所数の比で按分して 12,800kW と推計しました。

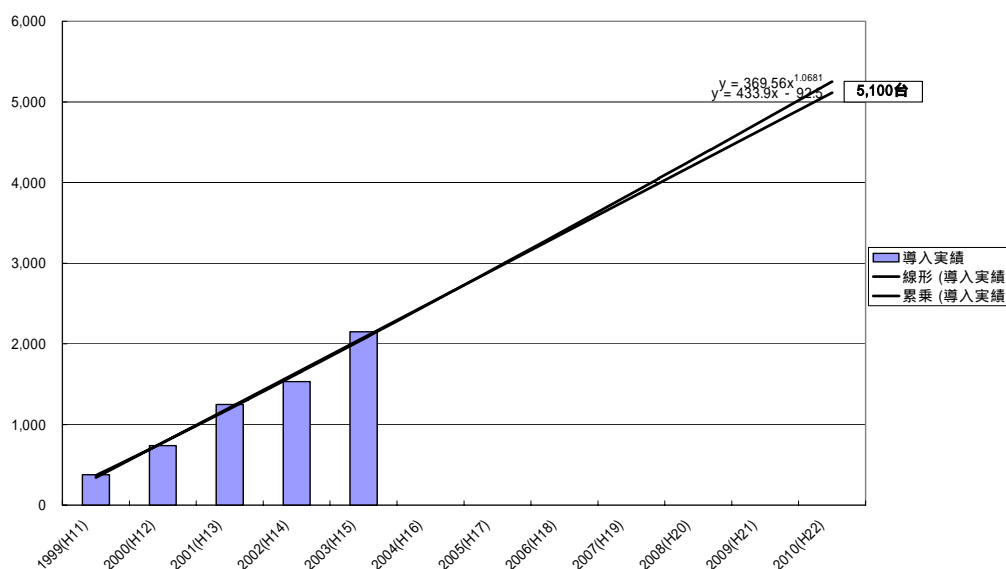
計画や施策の方向性からの推計

現在まで商用実用機の導入実績はないが、北勢地域で規制緩和特区や地域再生計画の提案で燃料電池を中心とした新たな取組が積極的に進められようとしていることから、挑戦的な目標として現行ビジョンの目標値である 50,000kW とします。

## (7) クリーンエネルギー自動車の導入目標

本県における過去の実績からの推計

平成 11 (1999) ~ 平成 15 (2003) 年度実績から一次近似曲線及び累乗近似曲線を求め、双方の平成 22 (2010) 年度における値である 5,100 台を推計値としました。



図表 6 - 4 クリーンエネルギー自動車導入実績からの推計

国の平成 22 (2010) 年度目標値の考え方に基づく推計

国が示した各ケースの 2010 年度導入目標を平成 16 年 6 月末現在の本県と全国の保有台数の比で按分して推計しました。

### 【推計値の算出根拠】

|               |  |
|---------------|--|
| ( 現行目標ケース )   | $348 \text{ 万台} \times 1,343 \text{ 千台} \div 72,781 \text{ 千台} = 64,000 \text{ 台}$ |
| ( レファレンスケース ) | $67 \text{ 万台} \times 1,343 \text{ 千台} \div 72,781 \text{ 千台} = 12,000 \text{ 台}$  |
| ( 現行対策推進ケース ) | $189 \text{ 万台} \times 1,343 \text{ 千台} \div 72,781 \text{ 千台} = 34,000 \text{ 台}$ |
| ( 追加対策ケース )   | $280 \text{ 万台} \times 1,343 \text{ 千台} \div 72,781 \text{ 千台} = 51,000 \text{ 台}$ |

計画や施策の方向性からの推計

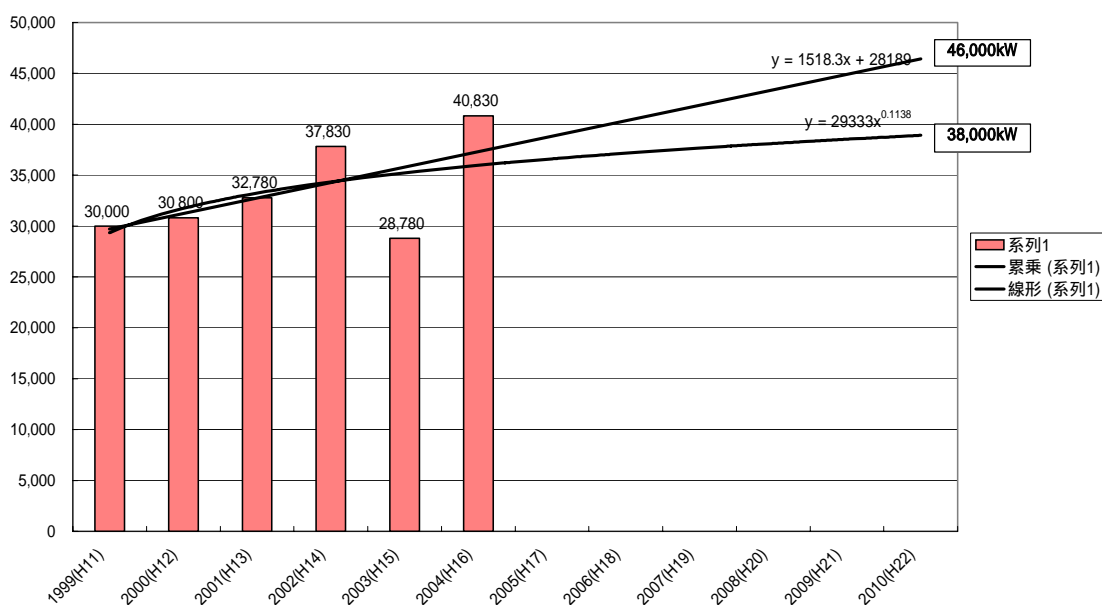
天然ガス自動車などには燃料供給施設等のインフラ整備が必要なため、導入の中心は当面ハイブリッド自動車になると考えられます。このため、自動車販売業者からの聞き取りや、現状の導入状況からするとかなりハードルは高いと考えられるものの、普及啓発等により 2010 年度の販売見込みを 4,000 台とし、2010 年度導入台数を 22,000 台と推計しました。



## ( 8 ) 廃棄物発電の導入目標

本県における過去の実績からの推計

平成 11 (1999) ~ 平成 16 (2004) 年度実績から一次近似曲線及び累乗近似曲線を求め、それぞれの平成 22 (2010) 年度における値 38,000 ~ 46,000kW の中間値 42,000kW を推計値としました。



図表 6 - 5 廃棄物発電導入実績からの推計

計画や施策の方向性からの推計

廃棄物発電についてはその中心となる RDF 化システムが整備され実施の段階となったこと、一般廃棄物処理施設がダイオキシン規制の強化等により整備が進み、今後発電施設を設置する可能性が低くなっていることなどから、導入状況は 2010 年度においても現状と同じと考えられます。導入量としては、2003 年度実績に三重固形ごみ発電所を加えた 42,630kW と考えられるため、この数字を丸めて 43,000kW を推計値とした。