

現大綱における家庭部門の対策の進捗状況について（暫定評価）

現行の地球温暖化対策推進大綱に掲げられている家庭部門の各対策について、現在の進捗状況及び今後の見通しを概観した。

なお、この資料の数値を含む記述内容は、現時点において入手可能であった資料やデータに基づき検討した暫定的なものであり、今後、さらに新しい資料やデータなどを踏まえて変わり得る性格のものであることに特に注意を払う必要がある。

1. 機器の効率改善対策

	※業務部門と合わせた対策効果
①機器の効率改善（以下の2対策の合計）	(3,330万 t-CO ₂ , 660万 kL)
○機器の効率改善の強化措置	(3,040万 t-CO ₂ , 540万 kL)
○トップランナー適用機器の拡大	(290万 t-CO ₂ , 120万 kL)

＜対応する主な施策＞

- ・1998年省エネ法改正により、OA機器・家電に対しトップランナー基準を導入
（エアコン、TV、VTR、蛍光灯器具、複写機、電子計算機、磁気ディスク装置、電気冷蔵庫／電気冷凍庫）
- ・従来対象となっていなかった機器をトップランナー機器として拡大・追加
（ストーブ、ガス温水機器、石油温水機器、ガス調理機器、電気便座、物品自動販売機、変圧器）

家庭部門に係る主な機器のトップランナー基準値

機器	単位	省エネ効果	目標年度	基準年度
エアコン（冷暖房兼用）	冷房・暖房 COP	約 63%	2007 （一部 2004）	1997
エアコン（冷房専用）	冷房 COP	約 14%		
テレビ	kWh/年	約 16%	2003	1997
VTR	W	約 59%	2003	1997
蛍光灯器具	光束/W	約 17%	2005	1997

機器	単位	省エネ効果	目標年度	基準年度
電子計算機	W/MTOPS	約 83%	2005	1997
磁気ディスク装置	W/GB	約 78%	2005	1997
電気冷蔵庫／電気冷凍庫	kWh/年	約 30%	2004	1998
ガス・石油機器			2006	2000
石油ストーブ	熱効率[-]	約 3.8%	2006	2000
ガスストーブ	熱効率[-]	約 1.4%		
ガス調理機器	熱効率[-]	約 13.9%		
ガス温水機器	熱効率[-]	約 4.1%		
石油温水機器	熱効率[-]	約 3.5%		
電気便座	kWh/年	約 10%	2006	2000

* 基準年度：産業構造審議会総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会（平成 10,14 年度）資料より

<現在までの対策の進捗状況>

- ・2003 年度において、エアコン、冷蔵庫、テレビ、蛍光灯器具についてはすでに概ね 100%が基準を達成している。（「省エネ性能カタログ 家庭用 2003 年夏」省エネルギーセンター）。

<今後の見通し>

- ・規制による裏付けのある対策であり、目標年次までに順調に基準の達成が図られると考えられる。
- ・冷蔵庫では、大型の機器を中心に、省エネ基準を大幅に上回る性能のものが発売されており、こうした機器の普及・代替次第では、大綱に示された以上の削減量が見込める可能性がある。

＜対応する主な施策＞

- ・普及促進のための補助制度を創設

＜現在までの対策の進捗状況＞

- ・大綱では、2010年度に約400万台の普及を想定している。
- ・高効率給湯器としては、潜熱回収給湯器が2000年より、CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器が2001年末頃より発売になっており、2002年度の販売実績は以下の通り。

	2002年度販売実績	2010年度普及目標
潜熱回収給湯器	約600台	約4,000,000台
CO ₂ 冷媒ヒートポンプ給湯器	約34,000台	

＜今後の見通し＞

- ・高効率給湯器は、発売されてからさほど時間が経っておらず、普及のトレンドを判断することが難しいが、近年、販売台数は伸びている。
- ・2010年度の目標を達成するためには、その普及をさらに加速化する必要があるものと考えられ、現在入手されているデータからは、目標の達成には不確実性がある。

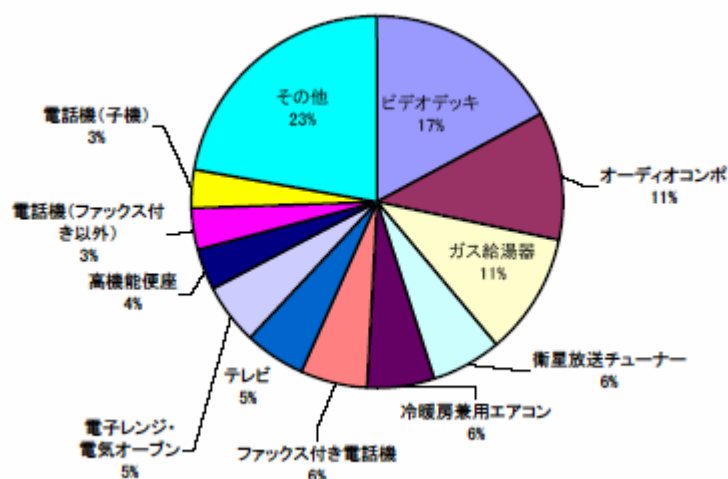
＜対応する主な施策＞

- ・消費者が待機時消費電力の小さい商品を判別できるような仕組み作りを今後行う

＜現在までの対策の進捗状況＞

- ・(社)電子情報技術産業協会、(社)日本電機工業会、(社)日本冷凍空調工業会の自主的取組として、
 - 待機時消費電力の存在が不可欠な製品に関しては、2003年度末（エアコンについては2004冷凍年度末）までに待機時消費電力を1W以下にするとの目標に向けて努力する。
 - 上記以外の主要な家電機器についても、機器本体の待機時消費電力を2003年度末までに可能な限りゼロにするとの目標に向けて努力する。
 という方針が示されている。
- ・省エネルギーセンターによる待機時消費電力調査の結果は以下の通りであり、絶対量としても割合としても増加している。

	平成11年度	平成14年度
家庭の消費電力量 (kWh/年・世帯)	4,227	4,487
待機時消費電力量 (kWh/年・世帯)	398	437
待機時消費電力量の割合	9.4%	9.7%



(出典) 待機時消費電力調査報告書 (平成14年度) (財)省エネルギーセンター

＜今後の見通し＞

- ・製品の機能向上により待機時消費電力が上昇する場合も少なからずあるため、確実性のある今後の見通しを評価することが難しい。
- ・また、現行大綱の策定時には想定されていなかった家電機器の普及により待機時消費電力量が増加する可能性についても留意する必要がある。
- ・現在入手されているデータからは、2010年における目標達成には不確実性が大きい。

④技術開発及びその成果の普及（高効率照明） (180 万 t-CO₂, 50 万 kL)

<対応する主な施策>

- ・ 高効率照明等の技術開発に対して支援を実施

<現在までの対策の進捗状況>

- ・ 大綱に示される省エネ効果を実現するためには、2010 年時点で、白熱灯・蛍光灯のストックに対し 10%以上が LED 等の高効率照明に切り替わる必要があると推計される。
- ・ LED（発光ダイオード）照明等の高効率照明は、2007 年度からの普及が想定されており、現時点では普及の進捗はない。

<今後の見通し>

- ・ 普及開始からのリードタイムが短い中、急速な普及を図るためには、価格等の面で高い競争力を持つ必要がある。
- ・ 各方面で LED を利用した照明器具への関心が高まっており、当初より導入開始が早まる可能性もあるが、現時点で得られているデータからは、2010 年度に確実に目標達成ができるかどうかは不確実性が大きい。

2. 住宅・建築物の省エネ性能の向上

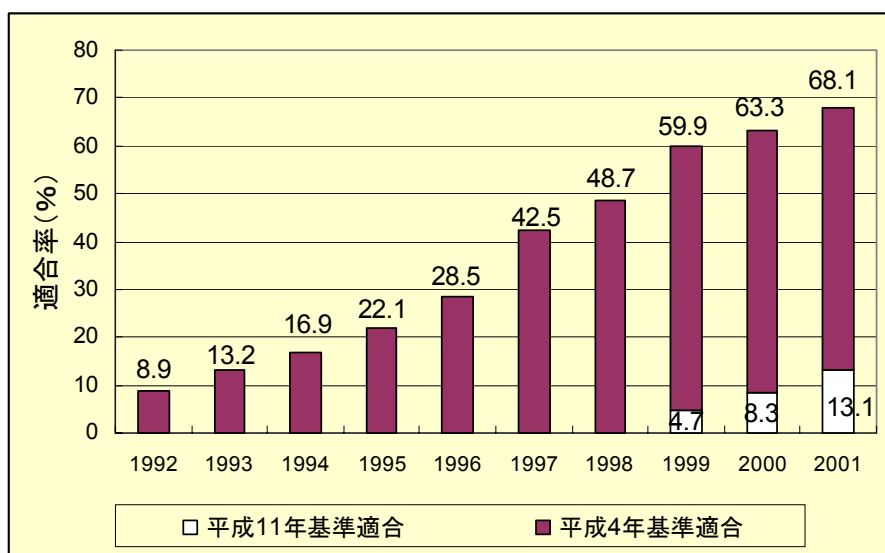
○住宅の省エネ性能の向上 (3,560万t-CO₂の内数, 860万kl)

<対応する主な施策>

- ・省エネ法に基づき建築主に対し努力義務。建築主の判断の基準及び具体的な仕様を「設計及び施工の指針」として定め公表（平成11年3月に改正・強化）
- ・日本政策投資銀行の融資、税制等による誘導

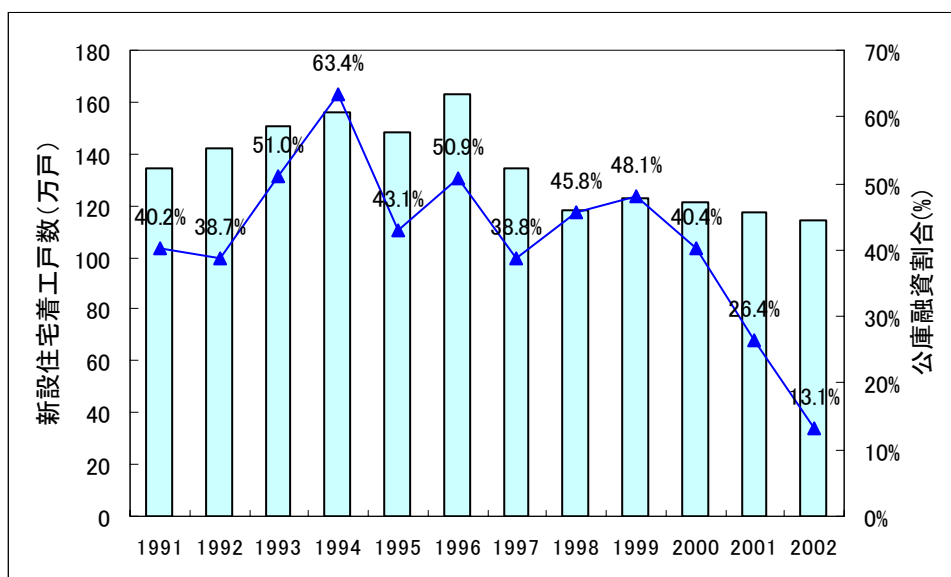
<現在までの対策の進捗状況>

- ・現大綱では、2008年度までに現行基準（平成11年基準）を新築住宅の5割が達成することを目標としている。
- ・住宅に関しては、住宅・建築物対策全体の省エネ効果である860万kl（原油換算）のうち、約300万kl（原油換算）のエネルギー消費の削減を行うことを目標としており、2008年度以降には新築着工住宅の5割が平成11年基準を、残りの5割が平成4年基準を満たすことによりこの目標を達成することとしている（社会資本整備審議会資料より）。



(出典) 国土交通省資料

- ・住宅金融公庫融資住宅の省エネ基準適合率は、上昇傾向にある。しかし、住宅金融公庫融資住宅の全住宅建設個数に占める割合は低下しており、適合住宅全体に関するデータは入手できていない。



(出典) 2003 年度版住宅経済データ集より作成

<今後の見通し>

- ・住宅の省エネ基準は規制基準ではなく、住宅新築の際の省エネルギー仕様の決定は、建築主に委ねられている。
- ・住宅金融公庫融資実績でみると、平成 11 年基準適合住宅の割合は上昇しているが、現在得られているデータのみでは、将来の住宅の省エネ化の見通しを確実に評価することは困難である。

3. エネルギー需要マネジメントの強化

○家庭用ホームエネルギーマネジメント (HEMS) の推進 (290 万 t-CO₂, 90 万 kL)

<対応する主な施策>

- ・フィールドテストに対する支援を実施。

<現在までの対策の進捗状況>

- ・大綱では、2010 年度に全世帯の約 30%への普及を想定している。
- ・現時点においては実証試験の段階であり、商品展開はされていない。実証試験は 2002 年度に 1,000 戸の住宅において行われ、2003 年度も継続中。

<今後の見通し>

- ・大綱の目標に達するためには、仮に、直ちに商品化されたとした場合でも、今後毎年 200 万戸以上という急速な導入が必要となる。このため、大綱の目標の達成については不確実性が大きい。

