

現大綱の対策の進捗状況について（暫定評価）

本資料は、中央環境審議会地球環境部会において大綱の対策の進捗状況についての審議を行う際に用いられた資料を要約・説明したものである。この内容は、部会の会合の時点において入手可能であった資料やデータに基づい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うる性格のものである。

1. 産業部門

○高性能工業炉の導入促進

（中小企業において、高性能工業炉の導入や既存炉の改造を実施）

- ・ 中小企業の設備導入を支援する融資制度による投資実績あり
⇒よりコストの低いバーナーの転換によっても対策が可能であることから、一定の普及が進むと考えられる。

○自主行動計画の着実な実施とフォローアップ・省エネ法に基づく工場対策

- ・ 各業界は、CO₂ 排出量（13）、エネルギー消費量（4）、CO₂ 排出原単位（9）、エネルギー消費原単位（15）の4種類のいずれかの目標を設定。
⇒全体目標の達成のための仕組み、各業界の目標と全体目標の達成との関係が明確でない。
⇒個別企業の目標・努力と業界単位の目標達成との関係が明確でない。
- ・ 省エネ法の目標は絶対量でなくエネルギー消費原単位の改善であり、かつ努力目標。
⇒最終的に 6,050 万 t CO₂ という目標が達成されるかどうかは不確実。

2. 運輸部門

○自動車の燃費の改善の強化措置

(ガソリン自動車及びディーゼル自動車の燃費に対しトップランナー基準を設定)

○トップランナー基準達成車の加速的導入等

- ・現在、90%以上の車において、すでに基準を達成
⇒現段階ですでに目標の達成は確実な状況である。

	2010年 目標	現在 進捗
トップランナー基準達成車種率	100%	90%以上

○トラック輸送の効率化

○鉄道エネルギー消費効率の向上

○航空エネルギー消費効率の向上

(鉄道車両、航空機材のエネルギー消費原単位を約7%改善)

- ・鉄道、航空のエネルギー消費原単位は、1995年と比べてそれぞれ約6%、9%減少
⇒エネルギー消費原単位は順調に改善されており、2010年における目標達成の確実性は高い。

○クリーンエネルギー自動車の普及促進

- ・近年、クリーンエネルギー自動車の普及台数は伸びているが、現状におけるそのスピードは2010年度目標に照らして十分なものではない。

	2000	2001	2002		(2010)
メタノール自動車	157	135	114	…	(0)
ディーゼル代替 LPG 自動車	12,602 (4.8%)	14,962 (5.8%)	17,054 (6.6%)	…	(260,000)
天然ガス自動車	7,811 (0.8%)	12,012 (1.2%)	16,561 (1.7%)	…	(1,000,000)
ハイブリッド自動車	50,400 (2.4%)	74,600 (3.5%)	91,000 (4.3%)	…	(2,100,000)
電気自動車	3,800 (3.5%)	4,700 (4.3%)	5,600 (5.1%)	…	(110,000)

(単位：台 下段は目標に対する比率)

○高度道路交通システム（ITS）の推進

- ・自動車交通需要の調整や高度道路交通システム（ITS）などについては、現在得られている情報からは2010年における対策効果を定量的に評価することは現時点では困難。

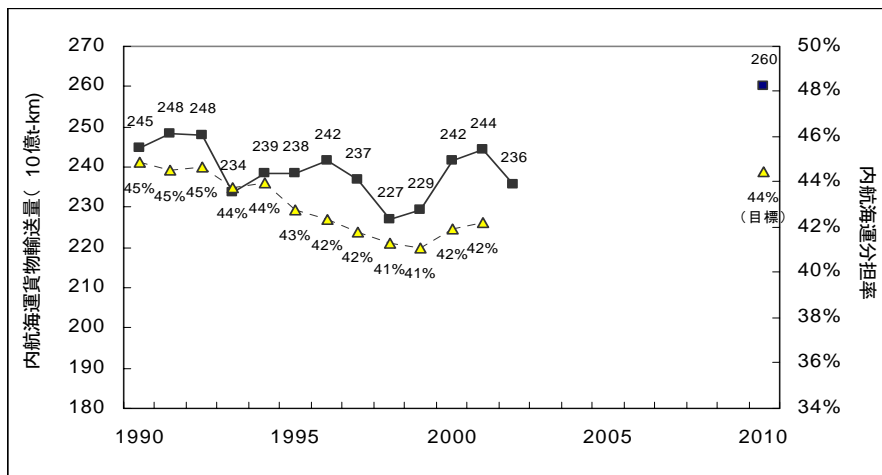
○テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

- ・テレワーク人口が増加しているにもかかわらず通勤量が減少していないという指摘があり、CO₂削減効果は不確実。

	2010年目標	現在進捗
テレワーク人口（万人）	1,630	286

○海運へのモーダルシフトの推進等

- ・内航海運の輸送分担率が目標の44%を達成するためには競争力の課題があり、現時点では目標達成は不確実。



○公共交通機関の利用促進

- ・鉄道整備は順調に進展している。ただし、鉄道の輸送人キロは横這いで輸送分担率は減少傾向であるため、自動車から公共交通機関へのシフトが進む必要があり、この部分は現時点では不確実。

3. 民生部門

○ 機器の効率改善の強化措置

○ トップランナー適用機器の拡大

(OA 機器や家電製品のエネルギー効率に対しトップランナー基準を設定)

- ・ 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すべての機器が基準を達成

⇒規制による裏づ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。

○ 業務用需要におけるエネルギーマネジメント (BEMS) の強化

(空調や照明などのエネルギー消費を効率化)

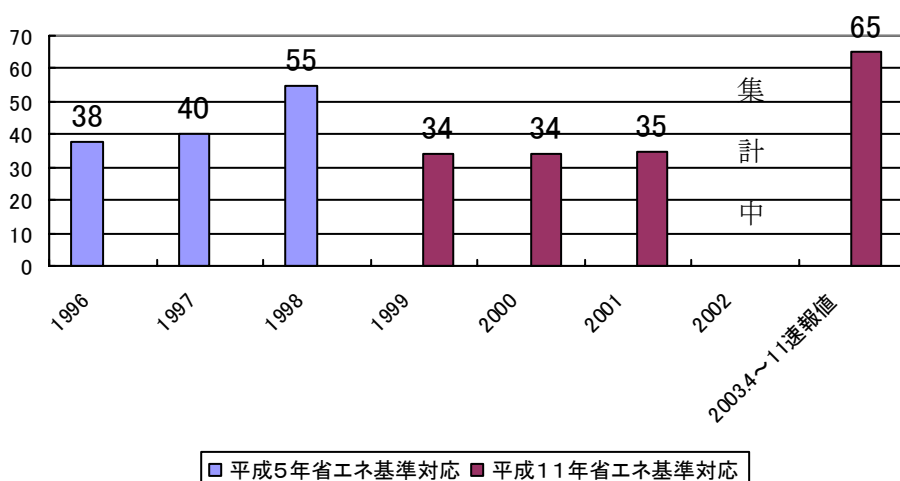
- ・ BEMS の導入実績は増加傾向にあり、2002 年は約 860 件の実績あり。

⇒大綱の目標に達するためには、今後、年間 3000 件以上の導入を図る必要がある。

○ 建築物の省エネ性能の向上

- ・ 建築物について、大綱では、2006 年度までに 2,000 m²以上の新築建築物の 8 割が省エネ法の平成 11 年基準を満たすこととしている。

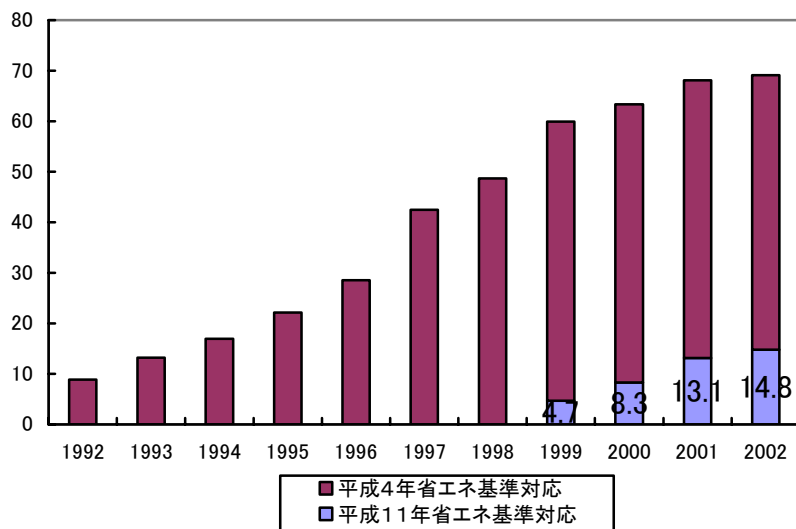
2,000 m²以上の新築建築物については省エネ措置に関する届出義務があるが、省エネ基準への適合状況データが入手できておらず、将来の建築物の省エネ化の見通しを評価すること現時点では困難。



○住宅の省エネ性能の向上

- 住宅について、大綱では、2008年までに新規着工住宅の5割が省エネ法の平成11年基準を満たすこととしている。

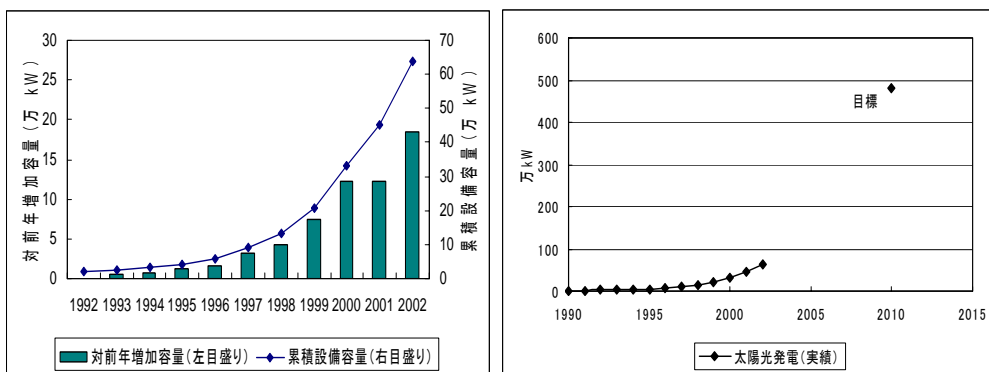
住宅金融公庫のデータでは省エネ法の平成11年基準の適合率は増加しているが、住宅全体のデータが不足しており、将来の住宅の省エネ化の見通しを評価することは現時点では困難。



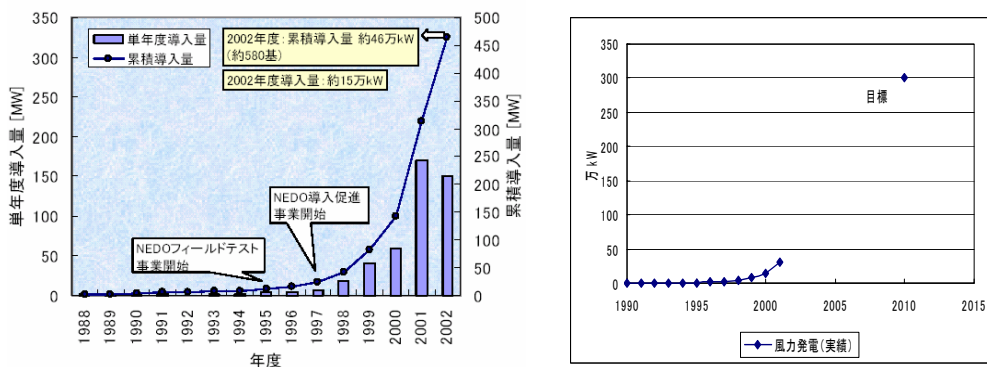
4. エネルギー供給部門

○ 新エネルギー対策

- ・ 太陽光発電、風力発電、廃棄物発電、バイオマス発電、太陽熱利用、未利用エネルギー、廃棄物熱利用、バイオマス熱利用、黒液・廃材等の新エネルギーの利用推進は、長期的に化石燃料への依存度を下げる上で有効な手段。現在、長期エネルギー需給見通しに記載されている新エネルギーの2010年度1,910万k1（原油換算）導入目標を実現するための努力が行われているところ。
- ・ 黒液・廃材の導入量は、1990年度以降大綱の目標に近い数値でほぼ横ばいで推移する一方、他の新エネルギーは目標より低い水準で推移。
- ・ 太陽光発電施設については、大綱の目標との差が大きく、目標達成は不確実。



- ・ 風力発電については、適地が限定されており、大綱の目標との差が大きく、目標達成は不確実。



○ 燃料転換等

- ・ 発電所の燃料転換については、入手できている実績データが少なく、目標達成は不確実。

○原子力の推進

- ・ 大綱では「2010年度までに原子力発電量を2000年度と比較して約3割増加することを目指し」、原発10～13基の増設が前提。

平成16年度電力供給計画によれば、2010年までに新規運転を開始する原発は、運転開始済みの1基も含めて6基である。

当該電力供給計画通りに新增設が進むと仮定すると、4基分の原子力発電量の不足により、約2～3千万トン程度のCO₂が追加的に排出される計算になる。

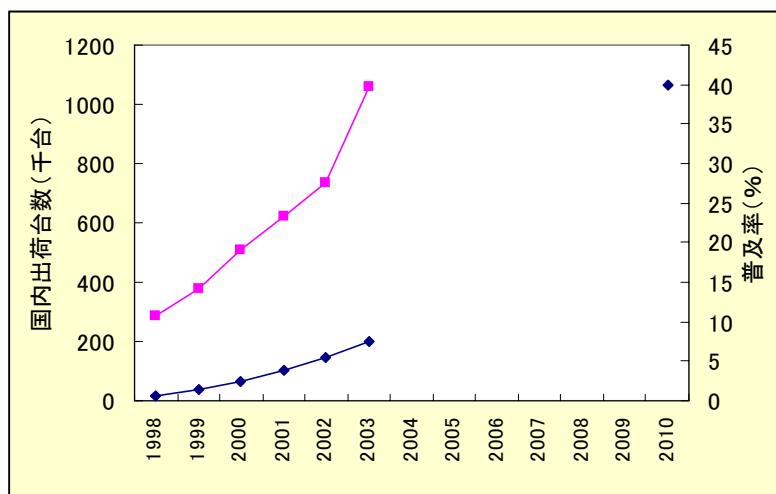
5. 国民各界各層による更なる地球温暖化防止活動の推進

○機器の買い替えの推進等

(食器洗い機、電球型蛍光灯、節水シャワーヘッド、電力消費量の小さい電子レンジへの買い替え)

- ・食器洗い機は国内出荷量が急増しており、2003年度の普及率は約7.6%。

⇒食器洗い機については、利便性の向上につながる機器であり、今後も導入が進むと見込まれる。



○脱温暖化型のライフスタイルの実践・脱温暖化型のワークスタイルの確立

- ・家族が同じ部屋で団らんし、暖房・照明の利用を2割削減するなど、本対策は、家庭・事業者の意識・行動にかかっているが、現在得られる関連データは少なく、現状のままでは目標達成は不確実。

○国・都道府県・市町村の事務・事業に関する温室効果ガス排出抑制対策の実施

- ・これまで、環の国くらし会議によるライフスタイルの変革に向けた国民運動が展開されてきた。また、政府自らが18年度を目標に13年度比で温室効果ガス総排出量を7%削減する等の目標を掲げた実行計画を策定したほか、47都道府県、1017市町村（平成15年10月時点）が実行計画を策定した。

- 国による温室効果ガス排出量は若干増加しており、一層の推進が求められる。

	2001	2002	2006 年度 目標
温室効果ガス総排出 量 (t・CO ₂ 換算)	1,968,838	1,976,622	
2001 年度比増減	—	+0.4%	—7%

- 都道府県では、更なる温室効果ガス排出削減のための取組の推進が期待される。
- 市町村では実行計画策定率が 32%であり、未策定市町村において早急に実行計画の策定が必要である。

6. 非エネルギー起源CO₂、メタン、一酸化二窒素対策

○ 農地土壌における対策の推進

- ・ 緑肥栽培の導入は引き続き実施されると考えられ、大綱の目標達成の確実性は高いものの、農地土壌からのCO₂排出・吸収量の算定方法は定まっていない。

○ アジピン酸製造過程におけるN₂O分解装置の設置

- ・ N₂O分解装置がすでに順調に稼働しているため、削減目標の達成の確実性は高い。

○ 下水道、合併処理浄化槽等の普及

- ・ 汚水処理施設の整備に関する都道府県構想に基づき、下水道の普及率は今後とも着実に高まると考えられる。

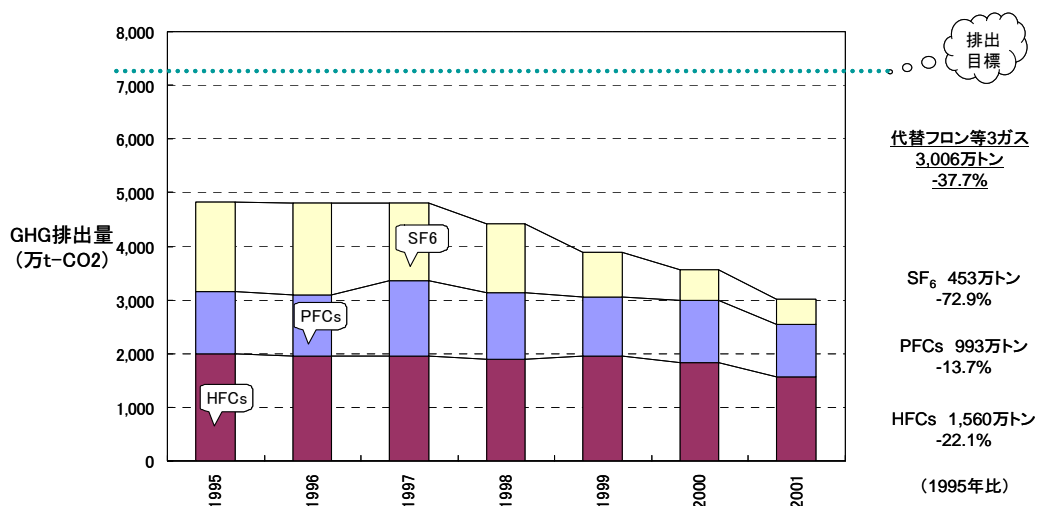
○ 廃棄物の焼却に由来する対策の推進

- ・ 一般・産業廃棄物全体のリサイクル率の目標は達成可能であると見込まれるものの、廃プラ、廃油のリサイクル率の近年の傾向をみると、大綱のCO₂削減目標までの達成については不確実性が大きい。

7. 代替フロン等3ガスの排出抑制対策の進捗状況の評価

○法律に基づく冷媒として機器に充填されたHFCの回収等

- ・ 2001年の代替フロン等3ガスの排出量は、3,006万t-CO₂であり、基準年比1,820万t-CO₂（37.7%）の減少となっている。今後、オゾン層保護対策上の観点から、HCFCからHFCへの代替が進むことによる排出量の増加が見込まれるが、増加分を加味しても目標の達成は確実と考えられる。



<出典>温室効果ガス排出・吸収目録より算定

8. 吸収源対策

○森林経営による吸収量

- ・ 大綱では、吸収源対策として我が国の獲得上限値（1300t-C。4767万t-CO₂=3.9%）を目標として対策を推進している。森林経営による吸収量の見通しについては、今後森林整備の水準が1998～2002年のベースで推移した場合においては、3.1%（3777万t-C）となる見込み。

9. 京都メカニズム

○これまでに日本政府により承認された JI/CDM 事業

- ・大綱においては、「京都メカニズムが国内対策に対して補足的であるとの原則を踏まえ、(中略) 京都メカニズムの活用について検討する」とされている。
- ・国内対策に係る各目標を積み上げると、基準年比 4.4%の削減となり、6%削減に対し見かけ上 1.6%分(約 2000 万 tCO₂/年)の不足が生ずる。これが、明示されてはいないものの、国内対策の目標が超過達成されない場合に京都メカニズムの活用が予定されている分といえる。
- ・これまでに、日本政府として承認した JI/CDM 案件は、以下の 6 件。クレジット獲得予測総量は、それぞれのプロジェクトの計画によれば、約 350~400 万 tCO₂/年。(2000 万 tCO₂/年の約 2 割)
- ・実際にクレジットが発行されるためには、CDM 理事会や審査機関等による審査や、ホスト国による承認等が更に必要であり、1.6%分を確保できると評価することは困難。

	承認 年月日	CDM /JI	申請者	実施 国	事業名	クレジット 獲得予測量 (t-CO ₂ /年)
1	02/12/1 2	JI	新エネルギー・産業技術 総合開発機構(NEDO)	カザフ スタン	熱電供給所省エネルギーモデル事 業	約 6.2 万
2	02/12/1 2	CDM	豊田通商(株)	ブラジ ル	V&M Tubes do Brazil 燃料転換プロ ジェクト	約 130 万
3	03/5/22	CDM	電源開発(株)	タイ	タイ国ヤラにおけるゴム木廃材発 電計画	約 6 万
4	03/7/15	CDM	イネオスケミカル(株)	韓国	韓国ウルサン市における HFC 類の 破壊事業	約 140 万
5	03/7/29	CDM	関西電力(株) (e7 基金を代表して申 請)	ブータ ン	e7 ブータン小規模水力発電 CDM プ ロジェクト	約 500
6	03/12/3	CDM	日本ベトナム石油(株)	ベトナ ム	ランドン油田随伴ガス回収・有効利 用プロジェクト	約 68 万 ~120 万