

京都議定書目標達成計画に盛り込まれることが想定されている対策・施策
 <暫定版> (エネルギー起源CO2について記述)

参考資料3

1. 横断的対策・施策

- 事業者からの排出量の算定・報告・公表制度
- 自主行動計画の拡大と透明性の確保
- 国内排出量取引制度
- 温暖化対策税

2. 各分野別対策・施策

- ※1 ■は現行対策の評価、□は追加対策の導入ポテンシャル・課題であることを示す。
- ※2 ●は現行施策の強化、○は追加施策であることを示す。
- ※3 複数の手法にまたがる施策も存在するが、便宜的に関係の深い手法の欄に記述した。
- ※4 横断的対策・施策(環境税、国内排出量取引、グリーン購入等)は除く。

※本資料は、京都議定書目標達成計画の実施にかかる費用の規模について、審議の参考に供するため、平成17年3月1日時点で得られている情報を基に、環境省において一定の前提をおいて整理したものである。

通し番号	大綱に掲げられた対策及び地球環境部会で提案された追加対策(※4)	現行対策の評価又は追加対策の導入ポテンシャルと課題(※1)	想定されている主な施策(※2)(※3)(※4)				社会全体でかかる費用に関する分析
			規制的手法	経済的措置	自主的取組の推進	情報的手法	
産業部門							
◆機器単位の対策							
1	次世代コークス炉の導入促進	□製鉄業における大規模省エネルギー設備の導入を実施することが必要。<省エネ>		○導入に対する補助制度(補助対象の追加) ※各種中間取りまとめ等には、補助制度について明確な記述はないが、平成17年度予算政府案に補助のための予算(経済産業省)あり。			従来機器との差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
2	高性能工業炉の導入促進	■一定の普及が進むと考えられるが、自主行動計画以外の導入実績や見直しを正確に把握することが難しいため、削減効果の評価に不確実性がある。 ■今後も現行対策下での着実な導入が実現。<エネ>		●導入に対する補助制度等			従来機器との差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
3	高性能ボイラーの普及促進	■製造コスト低減が課題であるが、一定の普及が進むと考えられる。 ■現行対策の進捗により、最近の導入の加速化傾向が今後とも続く。<エネ>		●導入に対する補助制度等			従来機器との差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
◆工場等施設・主体単位の対策							
4	日本経団連自主行動計画の着実な実施とフォローアップ	■全体目標の達成のための仕組みや各業界の目標と全体目標との関係が明確でない等により目標達成は不確実 ■進捗状況のフォローアップが行われた結果、目標達成に向けて総じて順調に進捗しており、「2010年度の目標達成は可能な範囲にある」。<産、エネ>	●省エネ法に基づく工場対策	●省エネ設備等の導入のための各種助成措置 ●省エネ設備等の導入に際しての税制優遇措置(エネ革税制)	●自主行動計画の着実なフォローアップ ●経団連自主行動計画目標が十分に達成され、また、経団連自主行動計画の下の個別業種が各自の自主的な目標値に向かい全力で取り組むことが奨励され、その蓋然性の向上が図られるべきことが位置づけられることが必要		自主行動計画の目標を達成するために追加的設備投資から工場における燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
5	熱・電気一体の管理		○省エネ法改正に伴うエネルギー管理指定工場数の拡大				追加的省エネ投資に要する費用等から工場における燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
◆経済社会構造・都市構造の転換対策							
6	複数事業者の連携による省エネルギー	□コンピナート等の産業集積地における関連事業者など、複数の主体が連携することにより更なる削減が可能となる取組を促進していくことが重要。<産、エネ>		○導入に対する補助制度(補助対象の追加) ※各種中間取りまとめ等には、補助制度について明確な記述はないが、平成17年度予算政府案に補助のための予算(経済産業省)あり。			工場間の廃熱の融通等複数事業者が連携して行う事業の実施費用から、事業実施に伴う燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
社会全体の費用 産業部門計						800億円～1,200億円/年	

通し番号	大綱に掲げられた対策及び地球環境部会で提案された追加対策(※4)	現行対策の評価又は追加対策の導入ポテンシャルと課題(※1)	想定されている主な施策(※2)(※3)(※4)				社会全体でかかる費用に関する分析
			規制的手法	経済的措置	自主的取組の推進	情報的手法	
運輸部門							
◆自動車単体・燃料の対策							
7	トプランナー基準による自動車の燃費改善	■現段階で既に目標の達成は確実な状況である。	●トプランナー規制	●○2010年燃費基準をさらに5%超過達成した車種に係る自動車税及び自動車取得税の軽減措置の継続・見直し<交> ○燃料電池自動車等の次世代低公害車やバイオ燃料自動車の技術開発や実証試験<交> ○自動車グリーン税制や補助制度をはじめとした各種優遇施策の更なる充実<交>		●燃費性能に関する公表や車体表示(燃費識別ステッカー)制度<交>	トプランナー規制適合車と標準車の価格差はなく、基本的には、費用は発生しないが、現行の税制優遇を続けた場合、この分税収が減る。
8	トプランナー基準の対象拡大		○LPG乗用車のトプランナー対象機器への追加				
9	クリーンエネルギー自動車の普及促進	■近年、普及台数は伸びてきているものの、その普及のスピードは2010年度目標に照らして十分なものではない。		●ハイブリッド自動車用リチウムイオン電池等実用化のための技術開発の支援 ●燃料電池自動車等の次世代低公害車やバイオ燃料自動車の技術開発や実証試験<交> ●自動車グリーン税制や補助制度をはじめとした各種優遇施策の更なる充実<交>		●燃費性能に関する公表や車体表示(燃費識別ステッカー)制度<交>	グリーンエネルギー自動車と標準車の価格差から燃料費の節減額分を差し引いた費用が発生。
10	アイドリングストップ車導入支援	■トラックへのアイドリングストップ装置等の導入については、特段の施策が導入されない場合、現状以上のペースでの普及の可能性は低い。 ■速度抑制装置の装着は法律で義務づけられたため、確実に効果が見込めると考えられる。	●大型トラックに対し速度抑制装置の装着を義務付け	●アイドリングストップ車導入に対する支援 ●バスへのエコドライブ診断装置の導入に対する支援 ○エコドライブマネージメントシステムの導入に対する支援		●自動車メーカーによる標準搭載などアイドリングストップ装置搭載車の普及<交> ●自動車ディーラーによる顧客に対する補助制度の情報提供<交>	個別の装置の取り付け等にかかる費用から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
11	サルファーフリー燃料の導入	○超低硫黄燃料に対応した低燃費の新車への買換えが進むことにより対策が実現される。 ○超低硫黄化に伴い製油所からのCO2排出量が増加するので、これをできるだけ抑制する必要がある。		○超低硫黄燃料に対応した低燃費車・低排出ガスの新車への買換え促進のための税制優遇措置 ○超低硫黄燃料の製造設備・省エネ設備の導入に対する支援			超低硫黄燃料の製造・流通に関する設備整備費用等
12	輸送用バイオマス燃料の導入(新エネルギーの内数)	○バイオエタノールの経済性、供給の安定性等の課題を認識しながら、その導入について、石油流通に関わる事業者や燃料価格のコストアップを負担するユーザーとの間でコンセンサスを形成すべき。 ○国内バイオマス資源から製造したエタノールを核として次期に全国に広げていき、2012年頃を目処に全国レベルでの普及を目指すことが適切		○設備導入に対する補助制度等			受け入れ・払い出し設備、貯蔵タンク、エタノール製造プラント当必要とされる施設整備費が発生
◆経済社会構造・都市構造の転換対策							
交通システムにかかる省エネルギー対策							
13	交通流対策 ・自動車交通需要の調整(自転車道の整備) ・ETCの利用促進 ・VICSの普及促進 ・信号機の集中制御化 ・路上工事の縮減 ・交通安全施設の整備 ・テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	■一定の削減効果を有する対策だが、効果の定量的な評価が可能となるようデータ収集等の措置が必要。 ■新交通管理システムは多くが研究開発・実証実験段階にある。 ■信号灯のLED化は一定の削減効果が見込める。		●自転車道、自転車駐車場等の整備<社> ●ETCの利用促進<社> ●VICS(道路交通情報通信システム)の推進<社>	●路上工事の縮減<社>	●対策効果の定量的な把握と効果を上げるための施策の強化	
13	物流の効率化等 ・海運へのモーダルシフトの推進や輸送効率の向上 ・輸送力増強等鉄道の利便性向上 ・トラック輸送の効率化 ・国際貨物の陸上輸送距離の削減<交> ・グリーン物流総合プログラムの推進	■一定の削減効果を有する対策だが、効果の定量的な評価が可能となるようデータ収集等の措置や施策の強化が必要。 ■モーダルシフト対策や荷主と運送事業者のように複数主体にまたがる対策について、効果を把握し、対策・施策の強化につなげていく。	●参入規制の緩和、船員の乗り組み体制の見直し等<交> ●規制緩和による営業用貨物輸送の活性化<交>	○荷主が海上輸送、鉄道輸送を選択するためのインセンティブ付与 ●スーパーエコシップの実証試験、普及促進<交> ●山陽線の輸送力増強事業<交> ●幹線の環境負荷低減のための実証実験<交> ●OLRTの整備<交> ●中核、中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備<交> ●多目的国際ターミナルの拠点整備<交>	○3PL事業の積極的活用やそれによる流通効率化施設の整備 ○グリーン経営認証制度の浸透<交> ●次世代内航海運ビジョンの策定<交>	○物流最適化を図るための情報システムづくり・ネット取引 ●関係する主体間で連携したモデル事業を実施することによる対策効果の定量的な把握と効果を上げるための施策の強化 ○事業者の排出削減量の算定保守法やルールの策定<交>	運輸部門の他の施策から類推
13	公共交通機関の利用促進	■一定の削減効果を有する対策だが、効果の定量的な評価が可能となるようデータ収集等の措置や施策の強化が必要。 ■効果を把握しつつ、供給サイトと需要サイトの連携による対策・施策の強化につなげていく。		●鉄道新線整備<交> ●新交通システム等中量軌道システム整備<交> ●公共交通機関利用促進移管する実証実験の実施<交>		●関係する主体間で連携したモデル事業を実施することによる対策効果の定量的な把握と効果を上げるための施策の強化	
13	鉄道・航空のエネルギー消費効率の向上	■鉄道のエネルギー消費原単位は順調に低下しており、2010年の目標達成の確実性は高い。 ■航空のエネルギー消費原単位は既に目標値を下回っており、2010年の目標達成の確実性は高い。		○鉄道車両及び航空機材について、 ・事業者による省エネ型車両・機材導入についての取組<交> ・新規車両・機材導入に対する支援措置による車両の更新<交>			

通し番号	大綱に掲げられた対策及び地球環境部会で提案された追加対策(※4)	現行対策の評価又は追加対策の導入ポテンシャルと課題(※1)	想定されている主な施策(※2)(※3)(※4)				社会全体でかかる費用に関する分析
			規制的手法	経済的措置	自主的取組の推進	情報的手法	
民生部門							
業務その他部門							
◆機器単位の対策							
14	トップランナー基準による機器の効率改善	■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。	○トップランナー基準の対象機器の目標基準値の強化の検討 ○トップランナー基準の目標基準値の達成年度までの期間を短く設定			●省エネ性能等に関する正確な製品情報の消費者への提供	※アモルフラス変圧器を例にとって試算 従来機器との差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
15	トップランナー基準の対象拡大		○トップランナー基準の対象機器の拡大				
16	省エネ機器の買換えの推進	■電球型蛍光灯等省エネ法の特定機器以外の機器についてより省エネ製品への積極的な買い替え・利用を促進すべき。				●省エネ性能等に関する正確な製品情報の消費者への提供	従来機器との差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
17	高効率給湯器の普及	■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する必要があるものと考えられる。 ■2002年度からの支援措置により、2002年度以降導入が加速化、現在のところ約15万台が普及している。今後も加速化傾向が続き、2010年度には300万台を超える普及台数が見込まれる。＜産＞	○省エネ法改正(電力会社やガス会社等に対して、高効率機器の普及促進やエネルギー使用状況の情報提供などの省エネルギー促進事業の実施及びその実施状況の公表を求める。＜省エネ＞	●市場への加速的普及を図るための支援措置＜産、エネ＞ ○リースによる導入拡大のためのリース事業者に対する導入補助エネ＞	○事業者による更なる取組強化等＜エネ＞	○使用段階でのコスト削減効果等の省エネ性能を消費者に分かりやすく示すための情報提供の仕組みの導入 ○省エネ性能等に関する正確な製品情報の消費者への提供	従来機器との差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
18	高効率照明の普及	■LED照明等の高効率照明は2007年度からの普及が想定されている。(現時点では普及の進捗はない。) ■間接照明の分野に急速に普及しつつあり、価格も低下傾向にある。＜産＞ ○民生用照明機器への本格的な普及は2005年度以降と推測され、業界推計によれば、2010年度には出荷台数の約10%が高効率照明となることが見込まれる。＜産＞		○LEDの高効率化、低コスト化のための技術開発に対する支援 ○国、地方公共団体等による率先導入による初期需要の創設 ○地域協議会による地域への集中導入に対する補助 ●実用化に向けた技術開発に対する支援の実施＜産＞		○省エネ性能等に関する正確な製品情報の消費者への提供	従来型機器との設備費用の差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生(一般事務用蛍光灯照明に代替する機器の商品化はまだ予定されておらず、現在のところ費用を計算できる段階にない)
19	業務用高効率空調機の普及	○ヒートポンプを活用した高効率業務用空調機器等の普及のため、省エネ性能の表示などの施策を講じることが適当。		○高効率空調機の円滑な普及に向けた支援を2004年度から実施予定＜エネ＞		○販売事業者に対して、店頭において省エネルギー性能(年間消費電力量等)を消費者にわかりやすく表示することの制度化	従来型機器との設備費用の差額から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
20	業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及	○全国のコンビニやスーパーに導入可能。 ○省エネ法の対象になっていない店舗が多く、新たな設備に投資するインセンティブが生じにくい。		○コンビニ、ファミリーレストラン等の中小店舗におけるモデル的な対策導入への支援	○確実に効果的な取組するための自主行動計画の活用	○省エネ機器の導入によるエネルギー削減効果やコストメリットに関する情報提供	
◆工場等施設・主体単位の対策							
21	BEMSの普及促進	■BEMSについて新築の大規模ビルでの普及率が上昇しており、削減の確実性は高いが、大綱の目標水準に到達するために普及を加速させる必要がある。 ■ビルのエネルギー管理については、ESCO事業の推進を含めて更に推進する必要がある。	●BEMSについて省エネ法の中で計画的に取り組みべき措置として位置付け＜エネ＞	○BEMS、ESCO等エネルギー管理ビジネスについて公的部門における率先導入 ○ESCO事業やBEMSの活用を促進するための支援策を講じていくことが重要＜産＞ ●BEMSについて2002年度より導入支援を実施＜エネ＞		○エネルギー使用状況等を的確に把握できる仕組みを検討。事業者のエネルギー利用実態を的確に把握するための統計を含めた環境整備。＜産＞ ○エネルギー管理ビジネスの普及拡大についてロードマップの作成 ○BEMS普及ロードマップの2004年度中の作成予定＜エネ＞	BEMSの設置費用から燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
22	建築物の省エネ性能の向上	■一定の進捗が見られるが、さらに確実性を高める必要がある。	○新築の建築物について一定の省エネ性能を確保することの義務化等の規制措置の検討 ●断熱効率等に関する基準が設定されている。新築建築物に占める基準適合建築物の割合が、改正省エネルギー法による大規模建築物の届け出制度の運用開始により上昇＜産＞ ○省エネ法改正案(一定規模以上の非住宅建築物の大規模改修等を行う者に対し、省エネ措置の届出を義務付け、一定規模以上の住宅に關し、新增改築及び大規模修繕等の際、省エネ措置の届出を義務付け)	○省エネ性能の高い建築物に対する税制等の誘導措置の拡充		○建築物の使用段階でのエネルギー削減効果等の省エネ性能や総合的な環境性能を建築主や使用者に分かりやすく示すための情報提供等の仕組みの導入	既設建築物について設備更新の際の高効率型と従来型との差額、それらから燃料費等の節減額を差し引いた費用が発生
23	事業場総点検の実施		省エネ法に基づく、第1種、第2種工場に対する現地調査				

社会全体の費用 民生部門(業務)計

1,300億円～2,600億円/年

通し番号	大綱に掲げられた対策及び地球環境部会で提案された追加対策(※4)	現行対策の評価又は追加対策の導入ポテンシャルと課題(※1)	想定されている主な施策(※2)(※3)(※4)				社会全体でかかる費用に関する分析
			規制的手法	経済的措置	自主的取組の推進	情報的手法	
家庭部門							
◆機器単位の対策							
24	トップランナー基準による機器の効率改善	■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。	○トップランナー基準の対象機器の目標基準値の強化の検討 ○トップランナー基準の目標基準値の達成年度までの期間を短く設定	○一定水準以上の高い省エネ性能を有する製品への買換えに対する経済的なインセンティブの付与の検討 ○省エネ型製品の低コスト化、一層の省エネのための技術開発に対する支援 ○リース方式等新しいビジネスモデルの開発に対する支援(2005年度から家電リース会社設立への低利融資<日本政策投資銀行において検討中> ※2005.3.2省エネ部発言より)		○各種温暖化対策推進組織を通じた機器の省エネ性能に関する製品情報の消費消費者への提供 ○メーカーによる製品本体へのCO2削減効果等に関する情報表示について義務化を含めた仕組みの導入の検討 ○一定規模以上の小売販売店による機器のCO2削減効果等に関する情報の店頭表示や販売時の説明などを促進する仕組みの導入 ○家電メーカー、販売店、消費者等の主体が連携したモデル事業を行い、CO2削減効果や省エネ性能の情報提供による買換促進効果の把握	導入にかかる費用総額から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生 ※エアコンを例にとり試算
25	トップランナー基準の対象拡大		○トップランナー基準の対象機器の拡大(ガス石油機器、電子レンジ・電気炊飯器等)について追加を検討<エネ>				
26	省エネ機器の買換えの促進	■電球型蛍光灯等省エネ法の特定機器以外の機器について、より省エネ製品への積極的な買い替え・利用を促進すべき。				●省エネ性能等に関する正確な製品情報の消費者への提供	導入にかかる費用総額から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
27	高効率給湯器の普及	■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する必要があるものと考えられる。 ■2002年度からの支援措置が加速化、現在のところ約15万台が普及している。今後も加速化傾向が続き、2010年度には300万台を超える普及台数が見込まれる。<産>	○省エネ法改正案(電力会社やガス会社等に対して、高効率機器の普及促進やエネルギー使用状況の情報提供などの省エネルギー促進事業の実施及びその実施状況の公表を求める。)<省エネ>	●市場への加速的普及を図るための支援措置<産、エネ> ○リースによる導入拡大のためリース事業者に対する導入補助 ○施工費の引下げと狭小住宅等への設置可能化のための小型化・施行簡易化等のための技術開発<省エネ>	○事業者による更なる取組強化等<エネ>	○使用段階でのコスト削減効果等の省エネ性能を消費者に分かりやすく示すための情報提供の仕組みの導入 ○省エネ性能等に関する正確な製品情報の消費者への提供	従来機器との差額の分から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
28	高効率照明の普及	■LED照明等の高効率照明は2007年度からの普及が想定されている。(現時点では普及の進捗はない。) ■間接照明の分野に急速に普及しつつあり、価格も低下傾向にある。<産> □民生用照明機器への本格的な普及は2006年度以降と推測され、業界推計によれば、2010年度には出荷台数の約10%が高効率照明となることが見込まれる。<産>			●普及を図るため、技術開発に対して支援<産> ○LEDの高効率化、低コスト化のための技術開発に対する支援 ○国、地方公共団体等による率先導入による初期需要の創設 ○地域協議会による地域への集中導入に対する補助	○省エネ性能等に関する正確な製品情報を消費者に提供	従来型機器との設備費用の差額から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
29	待機時消費電力の削減	■(社)電子情報産業協会、(社)日本電機工業会及び(社)日本冷凍空調工業会の3団体による待機時消費電力削減に向けた自主的取組が2003年度末に達成(ただし、エアコンについては、2004年冷凍年度末に達成見込み)<エネ>	●関係団体による自主的取組				従来機器との差額の分から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
◆工場等施設・主体単位の対策							
30	HEMSの普及	■実証試験の段階であり、仮に、直ちに商品化されたとしても毎年200万戸以上という急速な導入が必要となるため、大綱の目標達成については不確実性が大きい。 □現時点では本格的な普及は進んでいないものの、2006年度以降導入が進展し、2010年には約17%の普及と見込まれる。<産>	○エネルギー供給事業者については、HEMSIによる省エネルギーサービスをエネルギー供給サービスの一環として効果的に消費者に提供できることから、そのような取組の支援や促進など、確実にHEMSの普及と拡大を図る仕組みの導入	○低コスト化のための技術開発への支援 ○エネルギー供給サービスなどの既存サービスの一環としてHEMSを導入する新たなビジネスモデルの開発支援 ○エネルギーの使用量や料金のリアルタイム表示機能のみを有する簡易なシステムの効果的な普及施策			HEMSの設置費用から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
31	住宅の省エネ性能の向上	■現在得られる情報からは実現可能性は不透明。さらに確実性を高める必要がある。 □住宅用電圧調整システムは新築、既築を問わず全ての住宅に導入可能。 □製品の性能を確保するための規格化、低コスト化が課題。	○新築の住宅について一定の省エネ性能を確保することの義務化や集合住宅の建築主の取組強化等の規制措置の検討 ○長期的な視点に立った規制誘導施策<社> ○製品の性能の規格化	○省エネ性能の高い住宅への改修に対する低利融資、税制等による誘導措置の拡充 ○省エネリフォームのための技術開発<社> ○市場を先導する技術の開発・普及等<社> ○総合的な環境性能の高い住宅等に係る先導的な技術を導入するためのリーディングプロジェクトに対する支援<社> ○地域協議会による地域への住宅用電圧調整システムの集中導入に対する補助	○新築住宅への電圧調整システムの標準的導入		省エネ措置のための投資額の増分等から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生
32	エネルギー情報提供の仕組み作り(住宅性能表示制度の推進)	■現在得られる情報からは実現可能性は不透明。さらに確実性を高める必要がある。				○使用段階でのエネルギー削減効果等の住宅、改修後の住宅の省エネ性能や総合的な環境性能を消費者に分かりやすく示すための情報提供等の仕組みの導入	必要な情報が得られず、試算不可能。

通し番号	大綱に掲げられた対策及び地球環境部会で提案された追加対策(※4)	現行対策の評価又は追加対策の導入ポテンシャルと課題(※1)	想定されている主な施策(※2)(※3)(※4)				社会全体でかかる費用に関する分析
			規制的手法	経済的措置	自主的取組の推進	情報的手法	
エネルギー転換部門							
◆経済社会構造・都市構造の転換対策							
33	安全性確保を前提とした原子力発電の推進、既存発電施設の効率向上(燃料転換等)	<ul style="list-style-type: none"> 電力分野のCO2排出原単位については、自主行動計画において、20%程度低減することが目標とされているが、現時点の電気事業者の設備の設置等を踏まえれば、2010年度におけるCO2排出原単位は15%程度の改善となる。<産、エネ> 電気事業者連合会が追加的対策を講じることとしており、使用端電力CO2が更に改善する可能性<産、エネ> 		<ul style="list-style-type: none"> 石炭火力発電の天然ガス転換等火力発電の熱効率の向上にかかる事業費に対する補助 ○京都メカニズムの事業者による活用<産、エネ> 	<ul style="list-style-type: none"> ●電気事業者の自主行動計画の着実なフォローアップ 		自主行動計画の目標を達成するために行う設備投資等にかかる費用が発生
34	新エネルギー対策の推進(バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大)	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電は急速に設置台数が増加し、価格も低下しているが、依然として大綱の目標との間には開きがあり、目標の達成には不確実性がある。 太陽熱温水器は住宅用ボイラーの型式変更により設置が困難、ソーラーシステムについても価格の面で大幅導入には障害があり、現大綱の想定した導入量を確保することは困難。 バイオエタノールの供給安定性、供給量の確保が課題。 バイオエタノールの供給量を確保できれば、ガソリンの全量をE3化することも可能である。 ○導入について石油流通に関わる事業者及び自動車ユーザーのコンセンサスを形成することが必要。 ○業務用バイオエタノールはボイラー更新時、又はボイラー改修時に導入が可能。 ○エタノール混焼用パーナー等の追加設備が、エタノール混合燃料の商品開発が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ●(RPS法の利用目標の引き上げの検討を含めた同法の適切な実施(電気事業者への買取義務について規制的側面を有する) ○風力発電の導入の制約を緩和できるような系統連系対策の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 価格低下に資する技術開発、供給ルートづくりを行うメーカーへの支援 ○公的部門を中心とした波及効果の大きい取組の推進 ○E3の流通のための施設整備に対する補助、税制措置 ●バイオエタノール製造設備の整備等に対する補助、税制措置 ●バイオマスエネルギーのコスト低減を可能とする技術・システムの開発や地域モデルの開発 ●民間の創意工夫を活かした、地域ごとの特性に応じたシステム、地域モデルの開発の促進 ●大綱の目標達成のため、地域特性に応じて再生可能エネルギーや余剰エネルギーを集中的に導入するエリアを地域の拠点として形成し、全国に広げていくというアプローチの採用 ●RPS法の利用目標の引き上げの検討を含めた同法の適切な実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●グリーン電力証書、グリーン電力基金 ●電力会社による住宅用太陽光発電等の余剰電力購入 	導入にかかる費用総額から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生。※電力及びバイオマス由来燃料関係	
35	コージェネレーション・燃料電池の導入促進等	<ul style="list-style-type: none"> ○ボイラー更新時、ボイラー改修時に導入が可能。 ○燃料供給体制の整備が必要。 ○小規模なコージェネレーションのエネルギー効率の向上、低コスト化などの技術開発が必要。 		<ul style="list-style-type: none"> ●導入に対する支援 ○ガスエンジン給湯器の円滑な普及に向けた支援を2003年から実施<エネ> ○高効率化などの技術開発に対する支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●産業部門の自主行動計画の着実なフォローアップ 	導入にかかる費用総額から燃料費等の節減額分を差し引いた費用が発生。	
社会全体の費用 エネ転部門計						5,100億円～6,000億円/年	
代替フロン等3ガス対策							
36	産業界の計画的な取組の推進	<ul style="list-style-type: none"> 代替フロン等3ガスの最新データ(2003年)による排出量はおよそ2580万tCO2であり、1995年排出量からみてほぼ半減となっている。これは、HCFC製造時の副生成物であるHFC23の回収や電気絶縁ガスとして用いられるSF6の回収等が業界の自主的な行動計画により進展したことが、法律に基づくHFCの回収による効果が現れたことなどを背景としている。なお、多くの対策が地球温暖化防止のみを目的とした投資であり、その効果も着実に上がっていることは高く評価される。 	<ul style="list-style-type: none"> ○代替フロン等3ガス排出抑制に資するモデル事業への補助 	<ul style="list-style-type: none"> ●業界による自主的取組の推進 		自主行動計画の目標を達成するために行う追加的設備投資のための費用が発生	
37	代替物質等の開発等及び代替製品の利用の促進	<ul style="list-style-type: none"> マグネシウムは比重は小さいが強度が大きく、今後の需要の急増が見込まれる。これに伴い増加する分のSF6排出量を抑制する対策を講じることが適当。追加対策による削減量は、412万tCO2 ○住宅等の省エネ化のため、断熱材の需要が大幅に増加する見込み。また、オゾン層保護の観点からHFCからHFCに移行するため、断熱材の発泡剤として使用されるHFCの排出量が増加する。さらに、発泡剤としての性質上、いったんHFCが使用されると第一約束期間を過ぎても長年にわたり排出が続くため、対策を講じることが適当。追加対策による削減量は、340万 		<ul style="list-style-type: none"> ●業界による自主的取組の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ○グリーン購入法に基づく断熱材に係る「判断の基準」の完全ノンフロン化 	断熱材のノンフロン化のための設備等導入、SF6を用いないマグネシウム合金製造のための設備導入等の費用が発生	
38	冷媒として機器に充填されたHFCの回収等	<ul style="list-style-type: none"> 特に業務用冷凍空調機器については、廃棄時のフロン残存推定量に対し、フロン累の回収率は約3割にとどまると見込まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○フロン回収法の抜本的見直しを含めた、制度の見直しによる回収率向上対策 			規制措置を強化するとすれば、行政コスト等が増加することも考えられるが、現時点ではどのように規制措置を強化すべきか結論が出ているわけがなく、試算不可能。	
社会全体の費用 代替フロン等3ガス計						約40～50億円/年	

通し番号	大綱に掲げられた対策及び地球環境部会で提案された追加対策(※4)	現行対策の評価又は追加対策の導入ポテンシャルと課題(※1)	想定されている主な施策(※2)(※3)(※4)				社会全体でかかる費用に関する分析
			規制的手法	経済的措置	自主的取組の推進	情報的手法	
森林吸収源対策							
39	森林整備・保全		●保安林、自然公園等の指定	○京都議定書の3条4項に規定される適切な森林経営			我が国の育成林全てが京都議定書に基づく吸収量算定対象となるために必要な植栽、間伐等の森林整備量から、事業費計で年間約2,000億円が追加的に必要。
京都メカニズムの活用							
40	京都メカニズムの活用	<input type="checkbox"/> 手選れにならないよう第2ステップのうちから、十分な数のCDM/JIプロジェクトが推進され、政府として計画的にクレジットが取得できるような措置を講ずるべき。 <input type="checkbox"/> 政府が、京都メカニズムを活用する上で必要な予算面での対応のあり方について、早急に政府部内で検討を行うべき。(産)		○CDM/JI設備補助 ●政府によるクレジット調達制度			約80億～150億円/年 (1億CO ₂ ^t /(政府が取得するクレジット)×(666～1200円/CO ₂ ^t))

中長期的・基盤的対策等

◆都市構造の転換							
地域冷暖房	<input type="checkbox"/> 地域冷暖房システムの導入の際には、多数の事業者、自治体との調整が必要であり、計画から実際の運転開始まで長期間かかること。 <input type="checkbox"/> 初期投資に多額の費用が必要である等の理由により、更なるコスト削減が求められる。 <input type="checkbox"/> 建築物単体の省エネルギーに関する規制はなされているが、地区全体で評価・取組を進める制度は十分でない。 <input type="checkbox"/> 都市排熱や未利用エネルギーの有効活用をさらに促進すること。	○規制緩和等の制度面での対応	<ul style="list-style-type: none"> ●各種税制優遇措置 ●日本政策投資銀行等による融資 ●各種補助金 ○熱源設備の更新時期を迎えた専用熱源による既存地域冷暖房について、高効率の機器やコージェネレーション、未利用エネルギーなどを活用した熱源設備に更新することを促進するための経済的支援。 ○需要家が地域冷暖房に加入することを促進するようなインセンティブの付与。 ○既存市街地で建物や設備更新に合わせて地域冷暖房システムを広げていくことを促進するための経済的支援 ○地域冷暖房の導入が望ましい地域の建物については、冷暖房給湯にセントラル方式を導入することを促進するための経済的支援。 			○地区全体での省エネルギーを評価・取組を進める制度の充実。	例)これまで以上の対策をとらない場合2010年までに導入が見込まれる10地区について、地域配管の費用を概算すると、地域冷暖房システムの導入のために付加的にかかる地域配管の費用は、約180～300億円
地球温暖化に関する環境教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> ■普及啓発等は、政府において、更に強化して取り組むべき必須の課題。地球温暖化対策の確実な実施のためには、政府が責任をもって十分な予算的裏付けの下で、大々的な知識の普及、国民運動の展開のリーダーシップを取らなければならない 	●環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律				●地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業【30億円】	例)平成16年度地球温暖化対策推進大綱関連予算における普及啓発・情報提供関連予算:約204億円
サマータイム制度の導入	<input type="checkbox"/> かつて、長時間労働につながりがねないとの懸念があった経緯もあり、地球温暖化対策の観点に加え、働く側にとってのゆとり・豊かさをめざしたライフスタイルの見直しやワークルールの観点も考慮する必要がある。また、地域特性に応じた柔軟な検討が必要					●アンケート調査、パンフレットの作成、啓蒙活動、各主体との意見交換	

(凡例)
<産>…産業構造審議会環境部会地球環境小委員会中間取りまとめ
<エネ>…総合資源エネルギー調査会需給部会
<社>…社会資本整備審議会環境部会中間取りまとめ
<交>…交通政策審議会交通体系分科会環境部会中間取りまとめ
<省エネ>…省エネルギー対策の抜本強化(平成16年11月9日省エネ部会資料3-2)
特設の付記なし…中央環境審議会施策総合企画小委員会取りまとめ参考資料5-2、地球環境部会第1次答申