

我が国の温室効果ガス排出量の現状分析 及び京都議定書目標達成計画の進捗状況 の点検について

環境省

平成22年8月3日

<目次>

1. 我が国の温室効果ガス排出量の現状分析

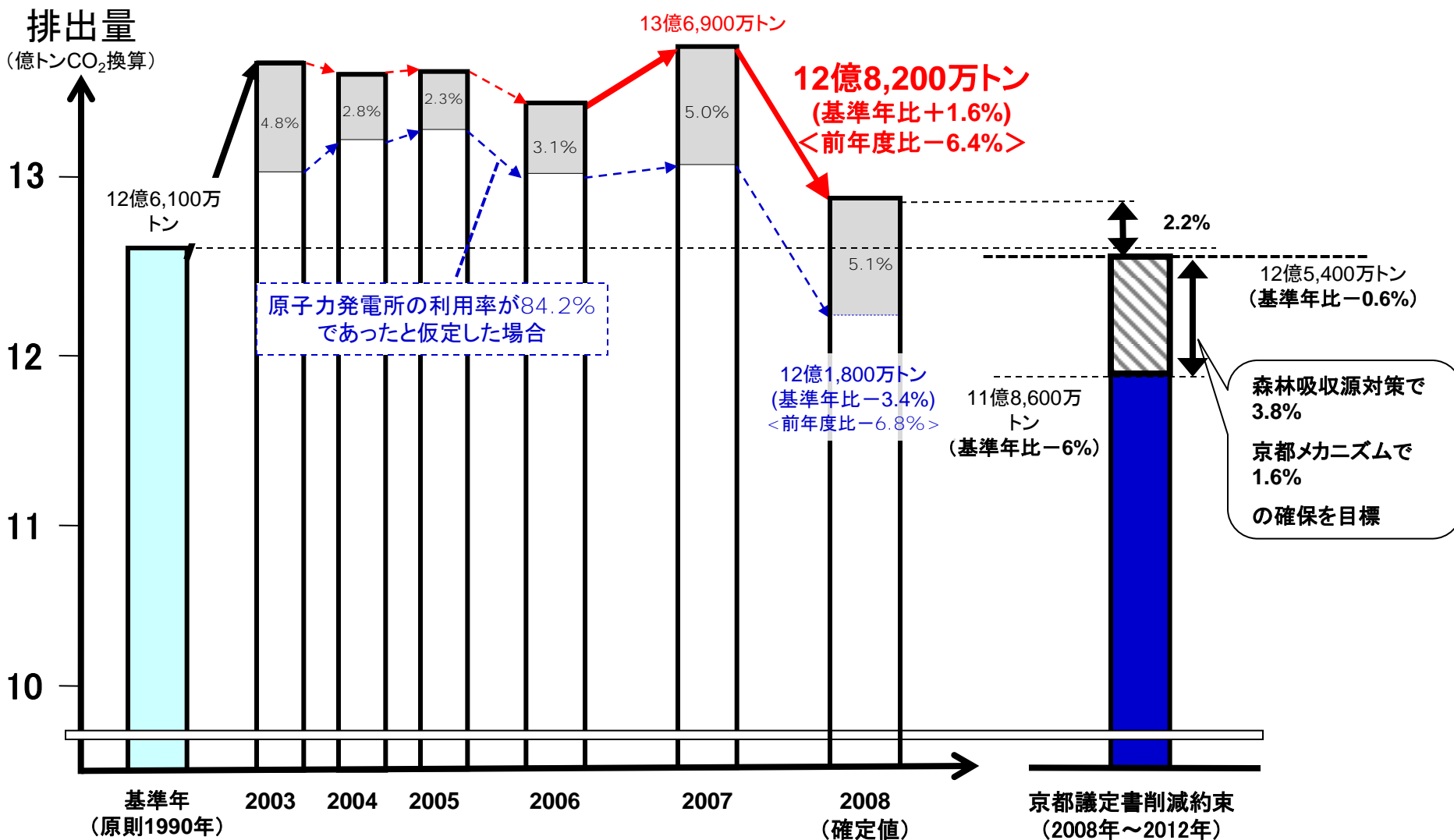
P3～P13

2. 京都議定書目標達成計画の進捗状況の 点検

P14～P53

我が国の温室効果ガス排出量の現状

2008年度における我が国の排出量は、基準年比 +1.6%、前年度比 -6.4%。
 (原子力発電所の利用率を84.2%と仮定した場合、基準年比 -3.4%)



温室効果ガスの総排出量

○温室効果ガスの総排出量

○2008年度の温室効果ガスの総排出量は12億8,200万t-CO₂で、前年度と比べると6.4% (8,700万t-CO₂) の減少となっている。減少の主な原因は、排出の大部分を占めるエネルギー起源のCO₂排出量が、**金融危機の影響**による年度後半の急激な景気後退に伴うエネルギー需要の減少等により、大幅に減少したことである。

(単位:百万t-CO₂換算)

	京都議定書の 基準年[シェア]	2007年度 (基準年比)	前年度から の変化率	2008年度 (基準年比)	2010年度の目安 (2008年度から必要な削減率)
合計	1,261 [100%]	1,369 (+8.5%)	→ <-6.4%> →	1,282 (+1.6%)	1,239~1,252 (-3.3~-2.3%)
二酸化炭素(CO ₂)	1,144 [90.7%]	1,301 (+13.7%)	→ <-6.6%> →	1,214 (+6.1%)	1,161~1,174 (-4.4~-3.3%)
エネルギー起源	1,059 [84.0%]	1,218 (+15.1%)	→ <-6.6%> →	1,138 (+7.5%)	1,076~1,089 (-5.5~-4.3%)
非エネルギー起源	85.1 [6.7%]	82.1 (-3.5%)	→ <-7.1%> →	76.3 (-10.3%)	85 (+11.5%)
メタン(CH ₄)	33.4 [2.6%]	21.7 (-34.9%)	→ <-2.1%> →	21.3 (-36.2%)	23 (+8.1%)
一酸化二窒素(N ₂ O)	32.6 [2.6%]	22.6 (-30.8%)	→ <-0.5%> →	22.5 (-31.2%)	25 (+11.3%)
代替フロン等3ガス	51.2 [4.1%]	24.1 (-52.9%)	→ <-1.9%> →	23.6 (-53.8%)	31 (+31.1%)
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	20.2 [1.6%]	13.3 (-34.3%)	→ <+15.0%> →	15.3 (-24.5%)	22 (+44.1%)
パーフルオロカーボン類(PFCs)	14.0 [1.1%]	6.4 (-54.3%)	→ <-28.0%> →	4.6 (-67.1%)	5 (+8.3%)
六ふつ化硫黄(SF ₆)	16.9 [1.3%]	4.4 (-74.0%)	→ <-14.7%> →	3.8 (-77.8%)	4 (+6.3%)

各部門のエネルギー起源CO₂排出量

○電熱配分後

(単位:百万t-CO₂)

	京都議定書の基準年 [シェア]	2007年度 (基準年比)	前年度からの 変化率	2008年度 (基準年比)
合計	1,059 [100%]	1,218 (+15.1%)	→ <-6.6%> →	1,138 (+7.5%)
産業部門 (工場等)	482 [45.5%]	467 (-3.0%)	→ <-10.4%> →	419 (-13.2%)
運輸部門 (自動車・船舶等)	217 [20.5%]	245 (+12.9%)	→ <-4.1%> →	235 (+8.3%)
業務その他部門 (商業・サービス・事業所等)	164 [15.5%]	243 (+47.9%)	→ <-3.3%> →	235 (+43.0%)
家庭部門	127 [12.0%]	180 (+41.1%)	→ <-4.9%> →	171 (+34.2%)
エネルギー転換部門 (発電所等)	67.9 [6.4%]	82.9 (+22.2%)	→ <-5.7%> →	78.2 (+15.2%)

○電熱配分前

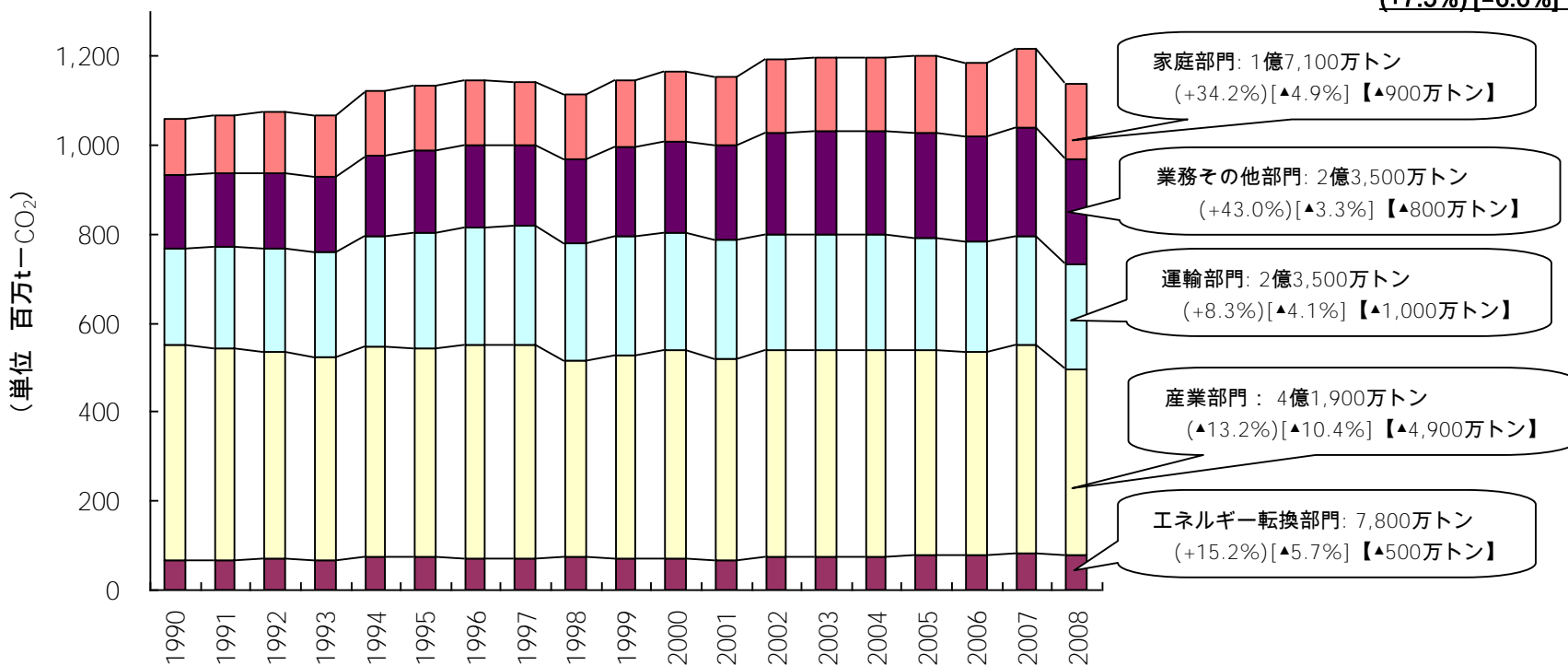
(単位:百万t-CO₂)

	京都議定書の基準年 [シェア]	2007年度 (基準年比)	前年度からの 変化率	2008年度 (基準年比)
合計	1,059 [100%]	1,218 (+15.1%)	→ <-6.6%> →	1,138 (+7.5%)
産業部門 (工場等)	390 [36.8%]	375 (-3.8%)	→ <-9.4%> →	340 (-12.8%)
運輸部門 (自動車・船舶等)	211 [19.9%]	238 (+12.7%)	→ <-4.1%> →	228 (+8.0%)
業務その他部門 (商業・サービス・事業所等)	84 [7.9%]	103 (+22.9%)	→ <-4.6%> →	98 (+17.3%)
家庭部門	57 [5.4%]	63 (+10.5%)	→ <-5.7%> →	59 (+4.2%)
エネルギー転換部門 (発電所等)	317.8 [30.0%]	440.2 (+38.5%)	→ <-6.1%> →	413.2 (+30.0%)

各部門のエネルギー起源CO₂排出量の推移(電熱配分後)

○2008年度のエネルギー起源CO₂排出量は11億3,800万t-CO₂で、前年度と比べると6.6% (8,000万t-CO₂) 減少している。全部門で前年度から減少しており、特に産業部門の排出量の減少が大きく、全体の減少分の約6割を占めている(4,900万t-CO₂減)。これは、景気後退の影響による生産量の低下が原因である。次いで減少が大きいのが運輸部門で(1,000万t-CO₂減)、輸送量の減少や燃費の改善が原因である。家庭部門(900万t-CO₂減)と業務その他部門(800万t-CO₂減)の減少がそれに続く。減少要因は共に、機器の効率化・省エネへの取組の進展や暖冬等に伴うエネルギー消費の減少、及び電力の排出原単位の改善と考えられる。

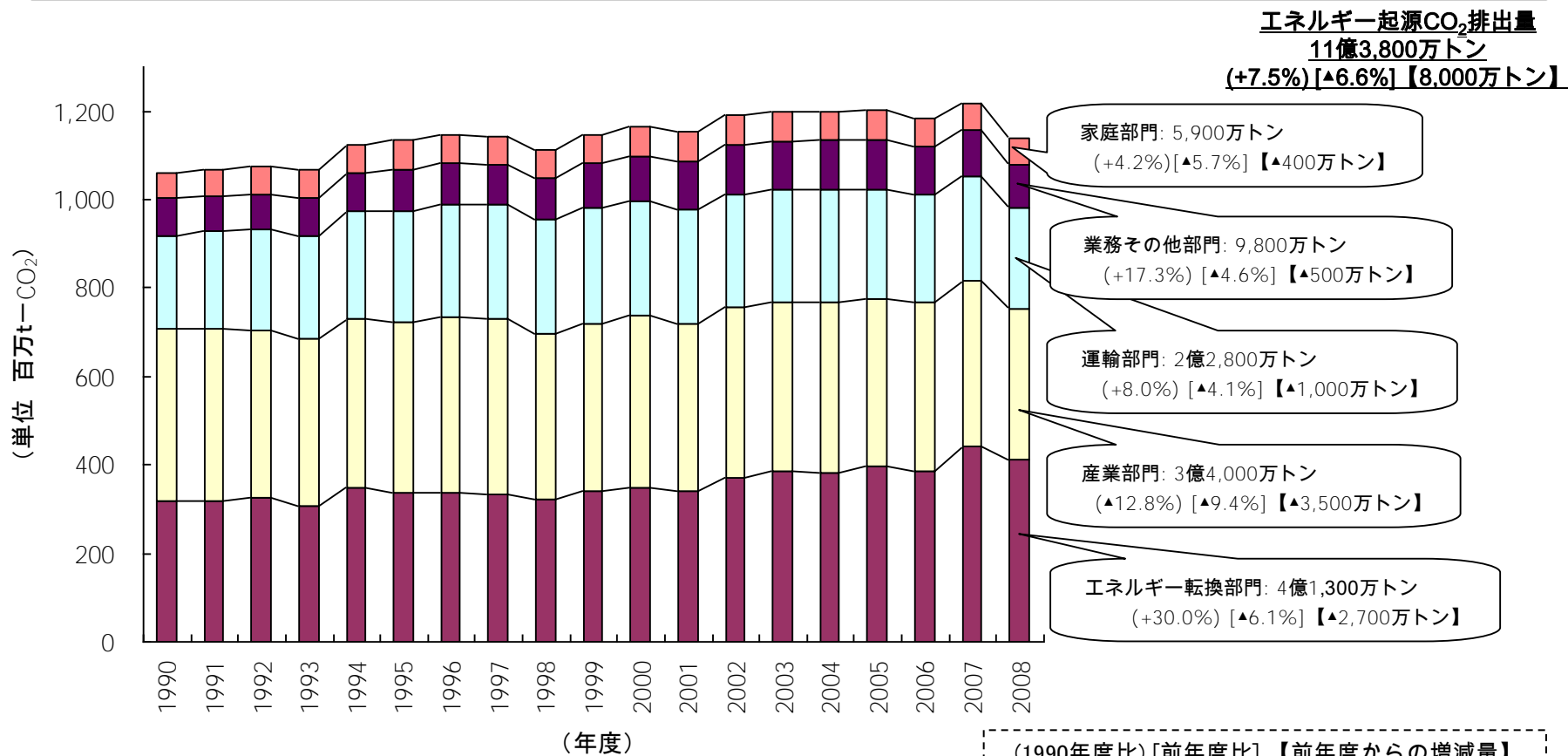
エネルギー起源CO₂排出量
11億3,800万トン
(+7.5%) [▲6.6%] 【8,000万トン】



(1990年度比) [前年度比] 【前年度からの増減量】

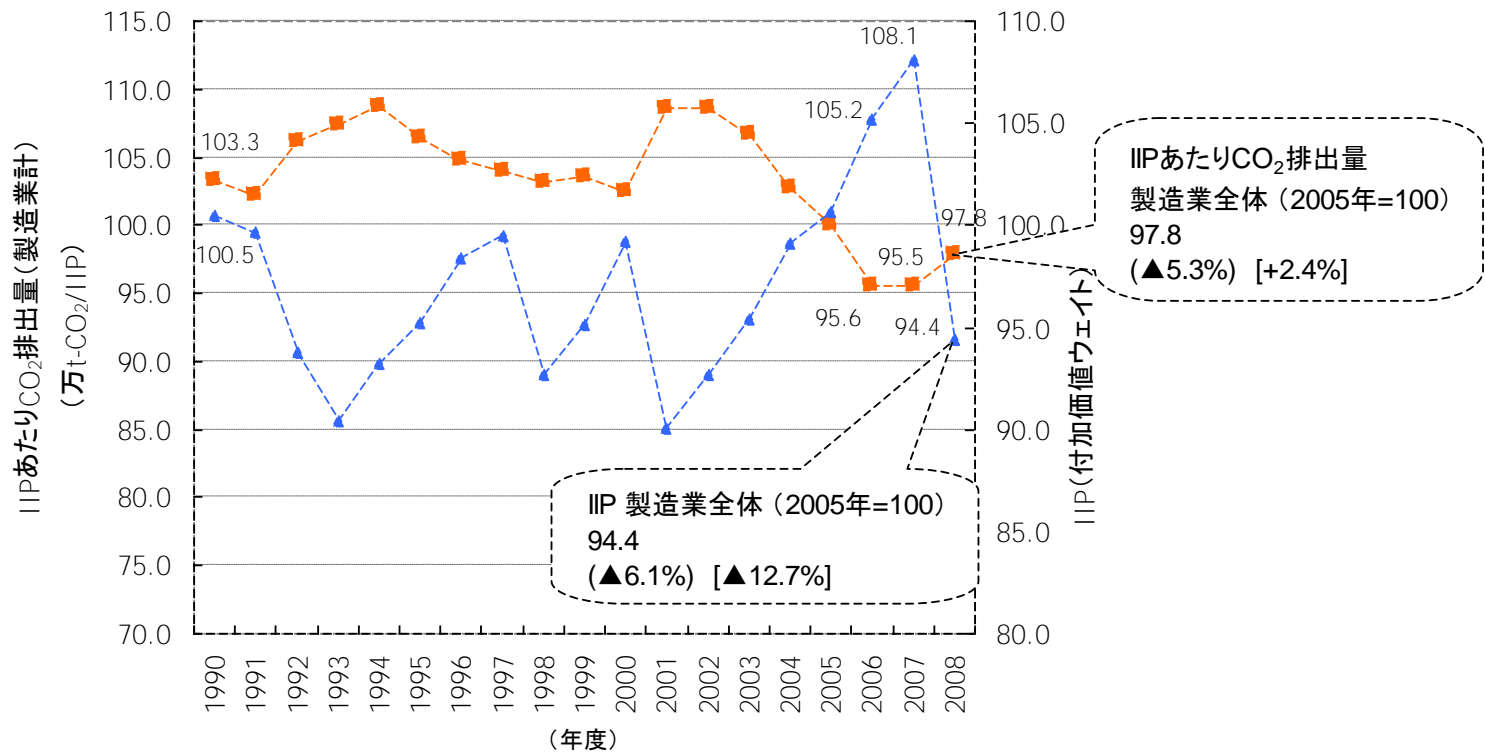
各部門のエネルギー起源CO₂排出量の推移(電熱配分前)

- エネルギー転換部門の発電及び熱発生に伴うCO₂排出量を各最終消費部門に配分する前の排出量のため、電熱配分前はエネルギー転換部門の排出量が最も大きい。
- 配分後同様に全部門で前年度から減少しており、**産業部門の排出量の減少が全体の4割以上を占めている(3,500万t-CO₂減)**。次いで減少が大きいのがエネルギー転換部門(2,700万t-CO₂減)で、産業部門と合わせ減少全体の7割強を占める。減少量の大きさでは運輸部門(1,000万t-CO₂減)、業務その他部門(500万t-CO₂減)、家庭部門(400万t-CO₂減)が続いている。



エネルギー起源CO₂排出量の増減に関する指標(産業部門)

○製造業の生産状況を示す鉱工業指数（IIP、付加価値額ウェイト）は2001年度以降増加傾向にあったが、2008年度は景気後退の影響により前年度から大きく減少した。この生産量の減少が、産業部門におけるCO₂排出量減少の要因となっている。一方、製造業全体のIIPあたりCO₂排出量は2002年以降減少傾向にあったが、工場の稼働率の大幅な低下等に伴うエネルギー消費原単位の悪化により、2008年度は前年度から増加している。



製造業の鉱工業生産指数 (IIP) とIIPあたりCO₂排出量の推移

(IIPは2005年 = 100 付加価値額ウェイト、IIPあたりCO₂排出量は2005年 = 100としたもの)

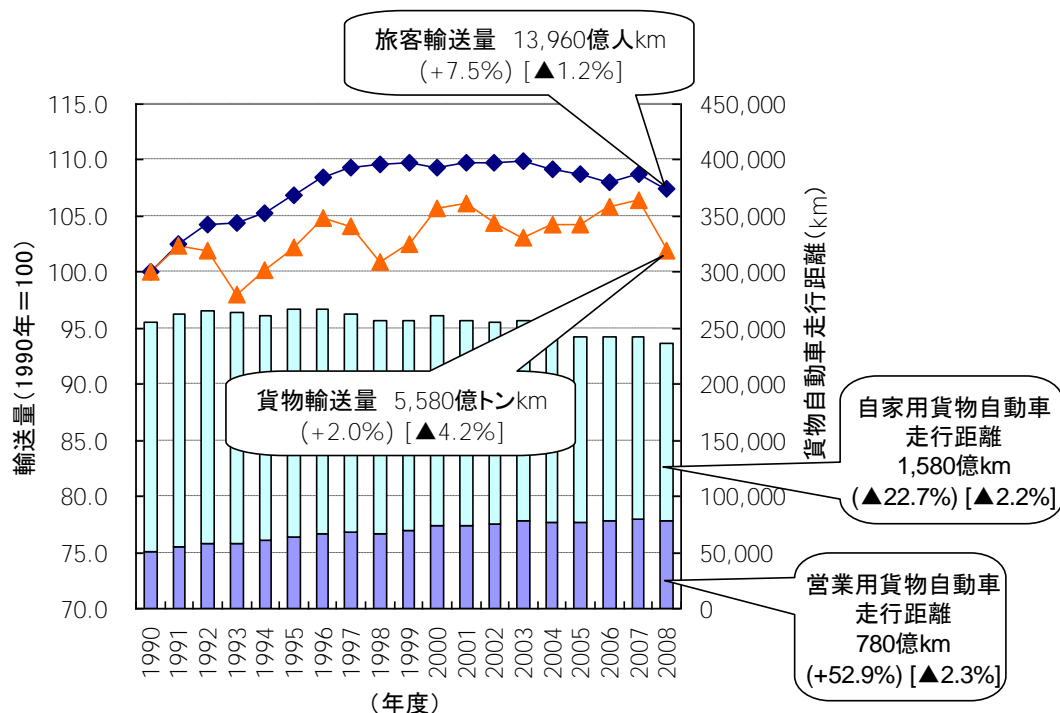
〈出典〉 温室効果ガス排出・吸収目録 EDMC/エネルギー・経済統計要覧 (2010年度版)

(財) 日本エネルギー経済研究所より作成

(1990年度比) [前年度比]

エネルギー起源CO₂排出量の増減に関する指標(運輸部門)

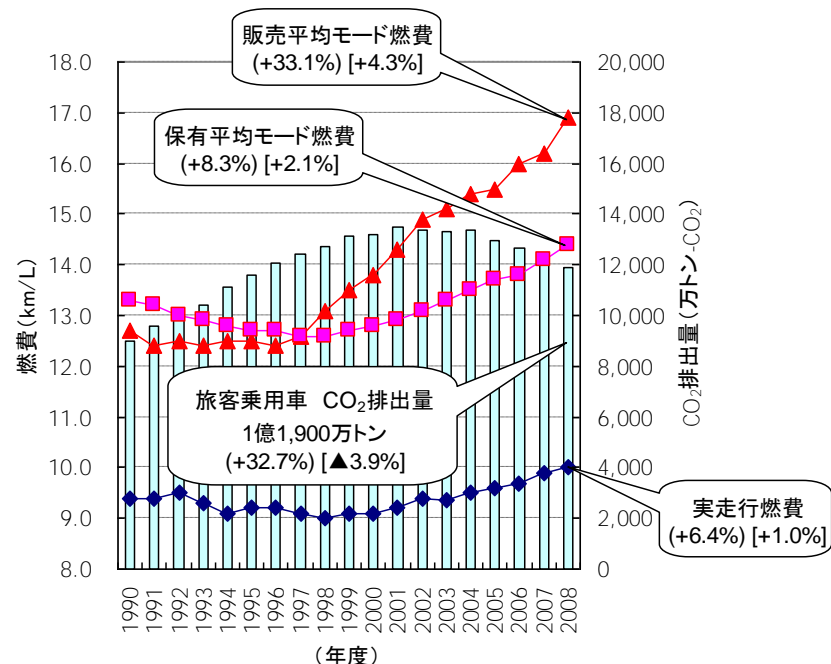
- 旅客輸送量・貨物輸送量とも2008年度は前年度から減少しており、これが運輸部門のCO₂排出量減少の要因となっている。また貨物部門では、自家用貨物自動車から営業用貨物自動車への転換（営自転換）の進展による総走行距離の減少も、CO₂排出量減少の一因である。
- 乗用車の燃費はトップランナー基準の導入等により、販売・保有・実走行とも近年上昇している。2008年度の燃費も前年度から上昇しており、乗用車からのCO₂排出量減少の要因となっている。



旅客・貨物輸送量、貨物自動車走行距離の推移

(旅客の船舶のみ2008年度データが未発表のため、前年度据え置き値を使用)

<出典> EDMC/エネルギー・経済統計要覧(2010年度版)(財)日本エネルギー経済研究所より作成



乗用車の燃費及びCO₂排出量の推移

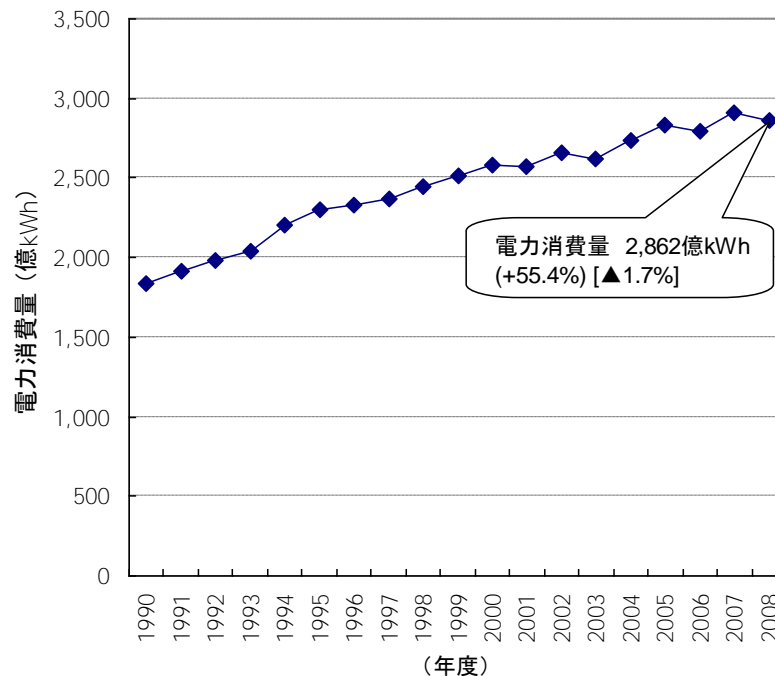
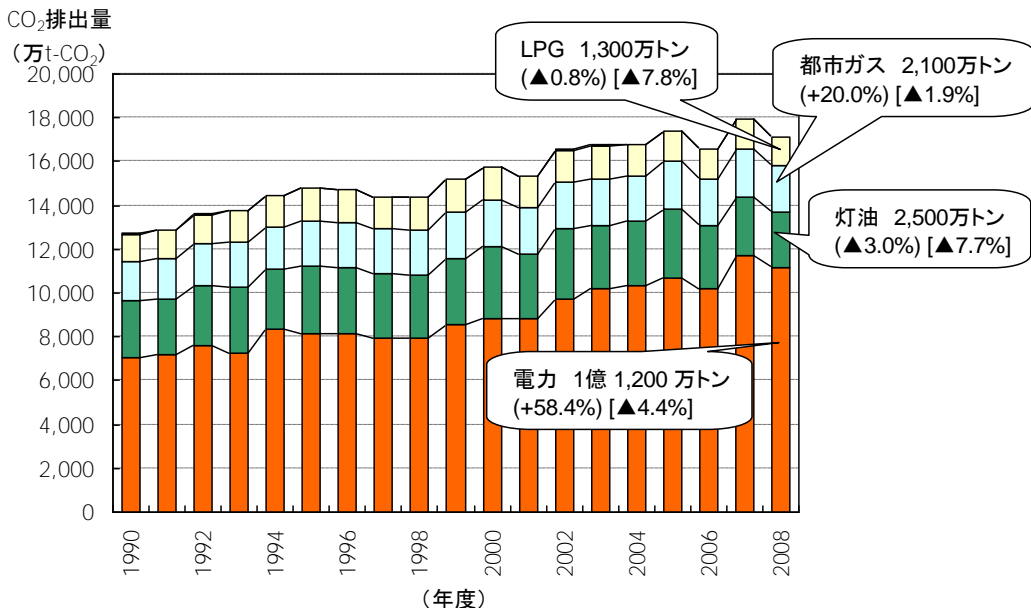
<出典> (社)日本自動車工業会提供資料「環境レポート2009」、温室効果ガス排出・吸収目録より作成

(1990年度比)[前年度比]

エネルギー起源CO₂排出量の増減に関する指標(家庭部門)

○家庭部門からのCO₂排出量は、家電の大型化・多様化、世帯数の増加等により1990年度以降増加傾向にあったが、2008年度は電力のCO₂排出原単位の改善、暖冬に伴う暖房需要の減少、機器の効率化・省エネへの取組の進展等により、前年度から減少している。

**家庭 3,270kgCO₂/世帯
(+5.5%) [▲6.0%]**



家庭部門のエネルギー源別CO₂排出量推移の推移

(自動車利用に伴う排出量は対象外)

〈出典〉 温室効果ガス排出・吸収目録、総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁)、EDMC/エネルギー・経済統計要覧 (2010年度版) (財)日本エネルギー経済研究所より作成

家庭部門の電力消費量の推移

〈出典〉 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁) より作成

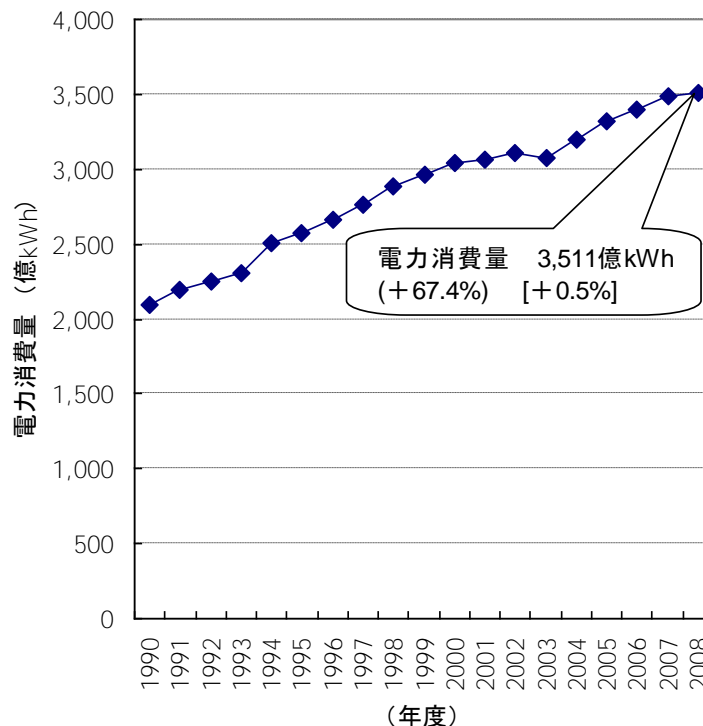
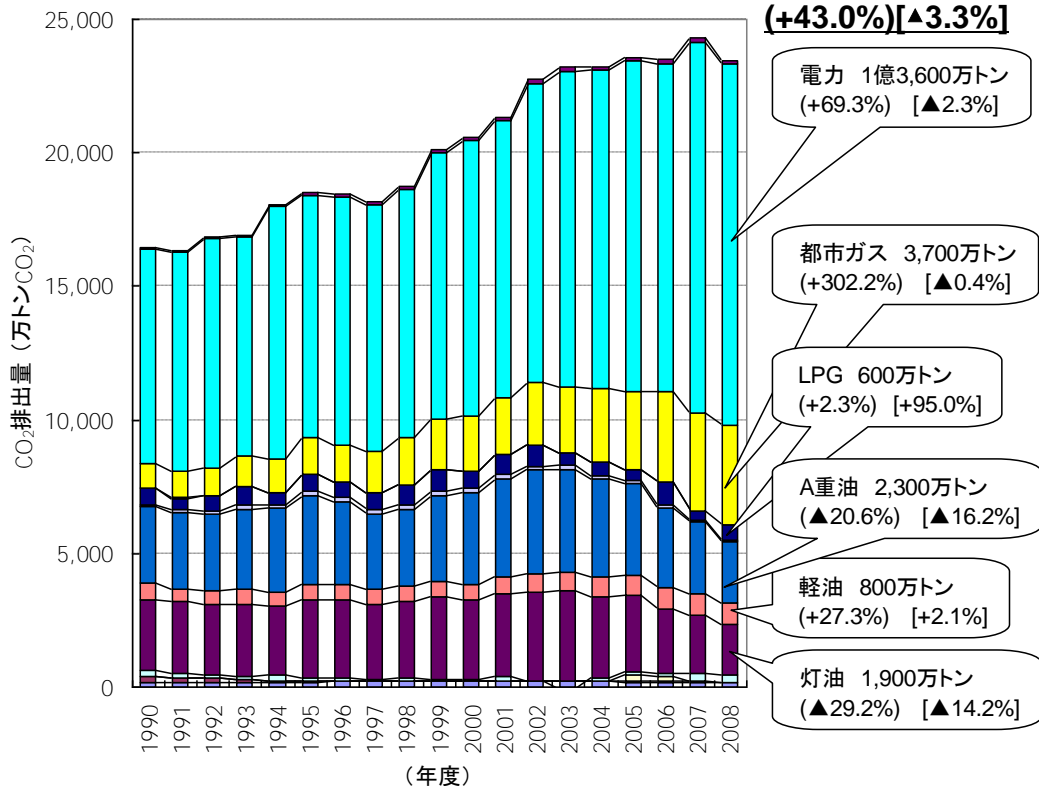
(1990年度比) [前年度比]

エネルギー起源CO₂排出量の増減に関する指標(業務その他部門)

○事務所や小売等の延床面積の増加、オフィスのOA化の進展、電化の進展等により、業務その他部門の電力消費量は増加を続けており、2008年度も前年度から増加している。しかし、2008年度の業務その他部門のCO₂排出量は、電力のCO₂排出原単位の改善、暖冬に伴う暖房需要の減少、及び機器の効率化・省エネへの取組の進展等により、前年度から減少している。

業務その他 2億3,500万トン

(+43.0%) [▲3.3%]



業務その他部門の電力消費量の推移

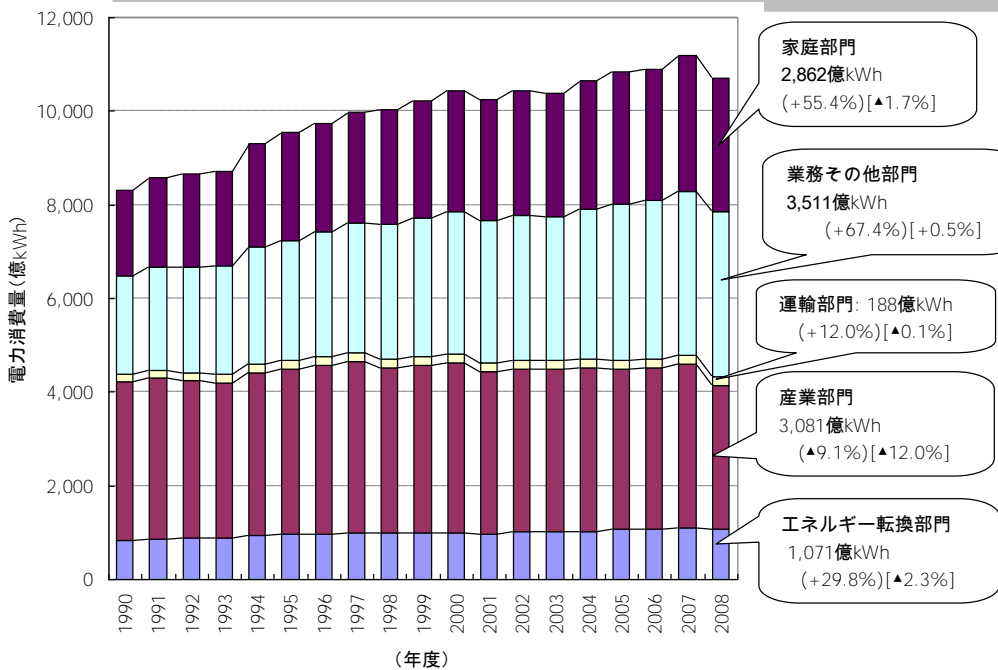
〈出典〉 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁) より作成

(1990年度比) [前年度比]

業務その他部門のエネルギー源別CO₂排出量推移の推移
 〈出典〉 温室効果ガス排出・吸収目録、総合エネルギー統計
 (資源エネルギー庁) より作成

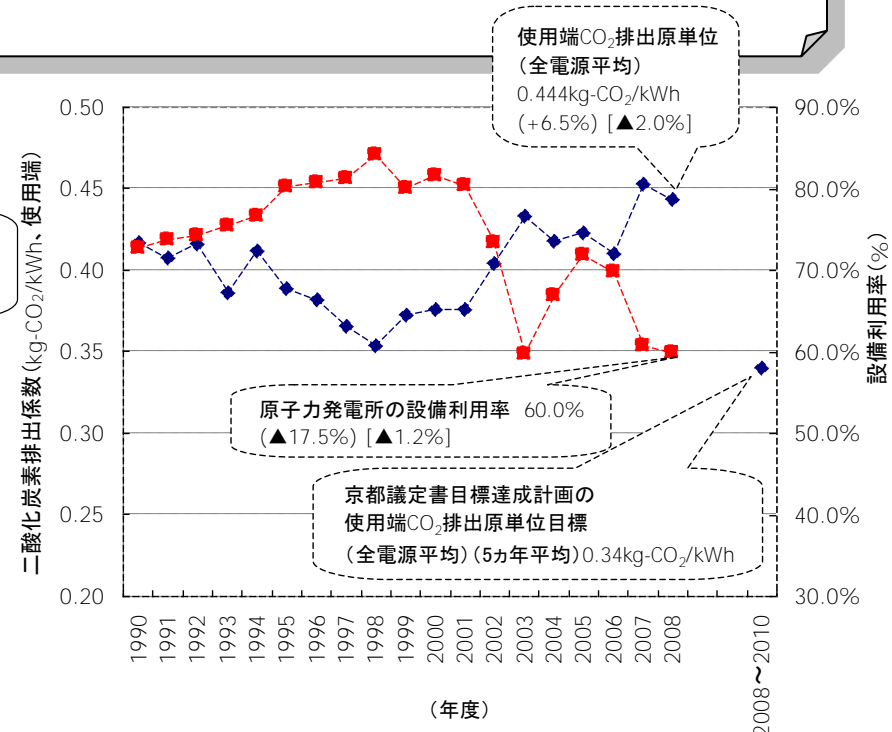
エネルギー起源CO₂排出量の増減に関する指標(電力)

- 総電力消費量は2007年度まで増加基調にあったが、2008年度は大きく減少している。これは、景気後退による生産量の低下に伴い、産業部門の電力消費量が前年度から大きく減少したからである。
- 原子力発電所の設備利用率は前年度からやや低下したが、景気後退による電力消費の急減で火力発電の発電量が減少したことにより、2008年度の電力のCO₂排出原単位(全電源平均、使用端)は前年度から低下した。これが各部門、特に家庭及び業務その他部門からのCO₂排出量減少の一因となっている。



部門別電力消費量(自家発電を含む)の推移

<出典> 総合エネルギー統計(資源エネルギー庁)を元に作成



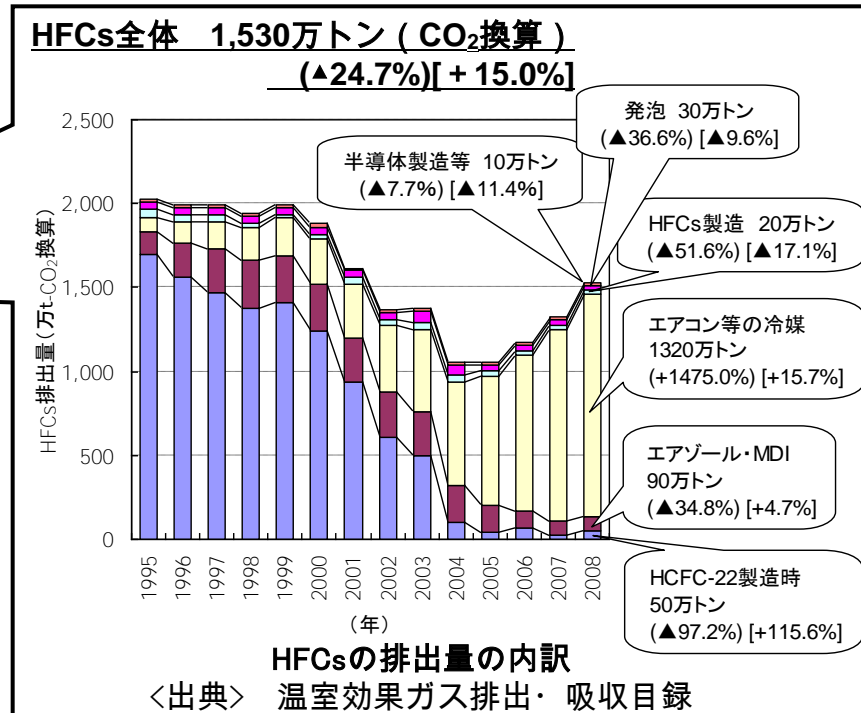
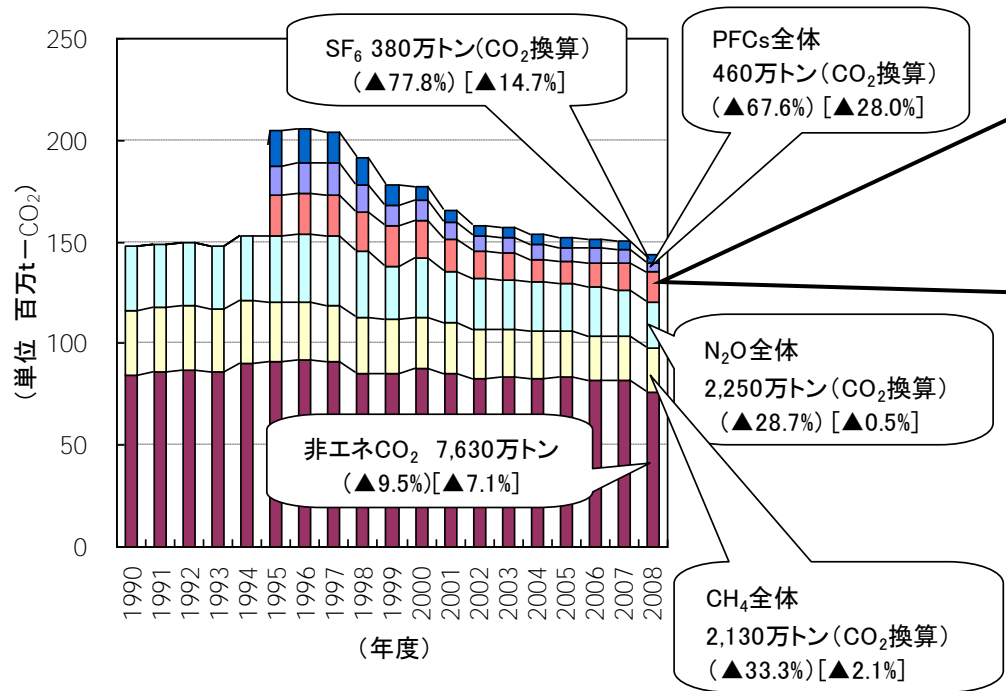
一般電気事業者が供給する電気の全電源平均のCO₂排出原単位及、原子力発電所設備利用率の推移

<出典> 電力需給の概要(経済産業省)、電気事業連合会ホームページを元に作成

(1990年度比) [前年度比]

エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量の推移

- 2008年度のエネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量は1億4,370万t-CO₂で、前年度と比べると4.5% (680万t-CO₂) 減少している。ガス別にみると、非エネCO₂の排出量の減少が最も大きい (580万t-CO₂減)。これは、工業プロセス分野（セメント製造等）や廃棄物分野（廃棄物の焼却等）からの排出量減少等が原因である。
- 前年度と比べるとHFCsのみ排出量が増加している（200万t-CO₂増）。これは、オゾン層破壊物質であるHCFCからHFCへの代替に伴い、エアコン等の冷媒からの排出が増加を続けているからである。



エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量の推移

<出典> 温室効果ガス排出・吸収目録

非エネCO₂、CH₄、N₂O : (1990年度比) [前年度比]
 HFCs、PFCs、SF₆ : (1995年比) [前年比]

環境省の対策一覧

()内はページ数

(エネルギー起源CO₂)

- ✓環境負荷の小さいまちづくり(コンパクトシティ)の実現(15)
- ✓緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化(16)
- ✓公的機関の排出削減(17)
- ✓業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及(18)
- ✓国民運動の実施(20)
- ✓省エネ機器の買い替え促進(29)
- ✓新エネルギー対策の推進(32)
- ✓廃棄物処理における対策の推進(34)

(エネルギー起源CO₂以外のガス削減)

- ✓廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進(36)
- ✓一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等(37)
- ✓廃棄物の最終処分量の削減等(39)

(その他の横断的な対策等)

- ✓地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進(41)
- ✓ポリシーミックスの活用(経済的手法、国内排出量取引制度、地球温暖化対策のための税)(43)
- ✓深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し(45)
- ✓サマータイムの導入(45)
- ✓温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度(46)
- ✓事業活動における環境配慮の促進(47)
- ✓気候変動枠組条約及び京都議定書に基づく温室効果ガス排出量・吸収量の算定のための国内制度の整備(48)
- ✓地球温暖化対策技術開発の推進(49)
- ✓気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化(50)

(京都メカニズムに関する対策・施策)

- ✓政府によるクレジット取得について(51)

- ✓地球温暖化対策の国際交渉スケジュール(52)
- ✓環境省所管業種等の自主行動計画フローアップ(53)

【目的】 自動車交通需要の抑制、公共交通の利便性の向上、未利用エネルギーや自然資本の活用により、都市構造や社会資本などの既存の「まちのかたち」そのものを低炭素型に変え、低炭素社会のモデルとなる地域づくりを実現する。

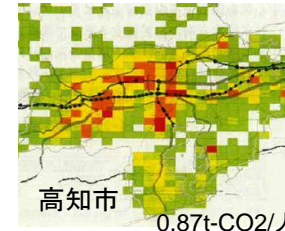
- 歩いて暮らせる拠点集約型地域・都市構造の構築
- 風の道の確保や再生可能エネルギーの集中導入等、市街地再編に併せた徹底的な低炭素化

【背景】 地球温暖化対策推進法改正(平成20年6月)

○地方公共団体実行計画に以下について盛り込む

- ・自然エネルギー導入の促進
- ・事業者、住民による省エネその他の排出抑制の推進
- ・公共交通機関、緑地その他の地域環境の整備・改善 等

○都市計画や農業振興地域整備計画などの施策の実施に反映



※濃い色のほうが人口密度が高い

(平成18年版環境白書より)

拠点集約型の都市のほうが運輸旅客部門の1人当たりCO2排出量が少ない

環境省

支援

温対法に基づく実行計画協議会・地球温暖化対策地域協議会

地方公共団体・交通事業者・大規模商業施設・地域住民 等

助言

国交省

初年度

次年度

以降

CO2削減目標の設定

CO2削減シミュレーションの実施

複数施策を面的に盛り込んだ低炭素地域づくり計画を策定

低炭素地域づくり計画

- ◆CO2削減目標の設定
- ◆目標達成のための施策
 - ・自動車交通需要の抑制策
 - ・公共交通機関の利便性向上策
 - ・効率的な土地利用の促進策
 - ・未利用エネルギーや再生可能エネルギーの活用
 - ・エネルギーの効率的利用の促進策
 - ・自然資本の活用による低炭素化 等

計画に位置付けられた面的な対策の実施

- ◆委託 3.1億円
 - ・新規:2,000万円×8箇所
 - ・継続:1,000万円×15箇所
 - ・委託先:地域協議会又は地域協議会に参画する民間事業者
- ◆補助金 3.2億円
 - ・5箇所程度
 - ・交付先:計画又は環境モデル都市に位置づけられた事業の実施者
 - ・負担割合:1/2
- ◆スケジュール
 - ・2月公募
 - ・3月選定



ICカード導入とCO2削減量の見える化による公共交通機関の利用促進



コミュニティ・サイクルやカーシェアリングの導入



トランジットモールやパークアンドライドの導入



太陽熱供給システムを導入した集合住宅の整備



再開発を機とした地域冷暖房の導入



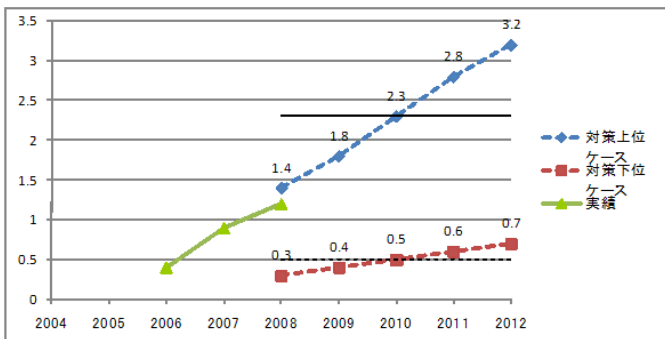
風の通り道や地域冷熱源となる緑地の確保

緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化

排出削減量の実績と見込み

対策評価指標(単位:万t-CO2)

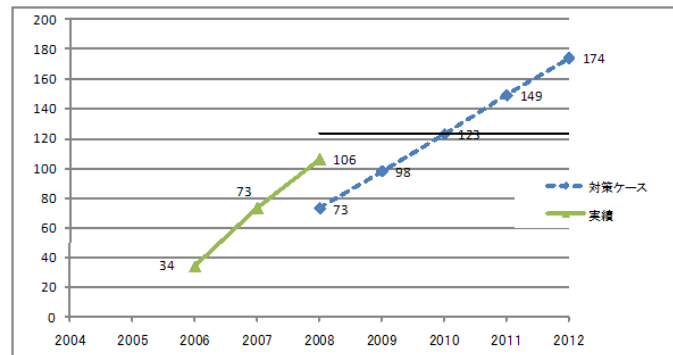
年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース				1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	2.3
対策下位ケース				0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5
実績		0.1~0.6	0.3~1.4	0.4~2.0					



対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:ha)

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース				73	98	123	149	174	123.4
実績			34	73	106				



対策・施策の進捗状況に関する評価

平成20年度の全国屋上・壁面緑化施工面積調査によると、平成20年に新たに約33.6ヘクタールの屋上緑化の整備がなされ、2005年基準で106ヘクタールの増加となった。これは、本計画で想定した指標値(73ヘクタール)を越える面積である。

施策の概要

○前年度

- ・クールシティ中枢街区パイロット事業(屋上緑化導入への補助、国費7億円)
- ・都市公園の整備等による緑地の確保、公共空間・官公庁等施設の緑化等の推進。また緑地環境整備総合支援事業において借地公園の整備について支援の拡充等。(国土交通省)

○今年度

- ・クールシティ中枢街区パイロット事業(屋上緑化導入への補助、国費3.5億円)
- ・社会資本整備総合交付金(国費22,000億円)により、引き続き上記事業を実施(国土交通省)

○次年度以降

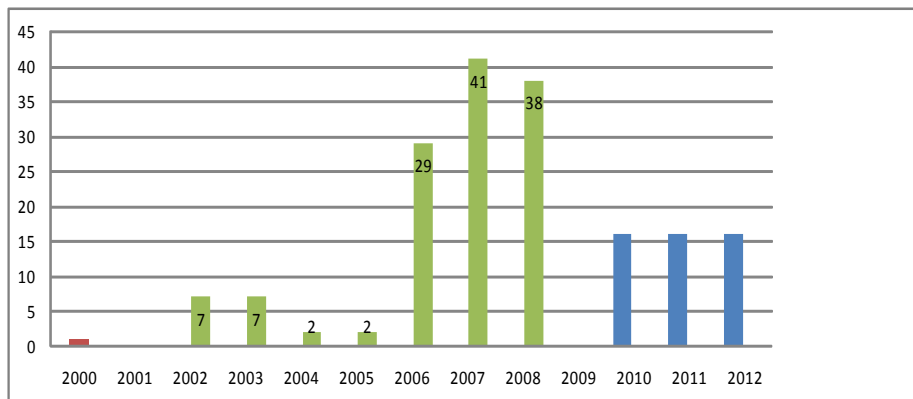
- ・引き続き上記対策を実施予定

公的機関の排出削減(全省庁)

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース											16	16	16
実績			7	7	2	2	29	41	38				

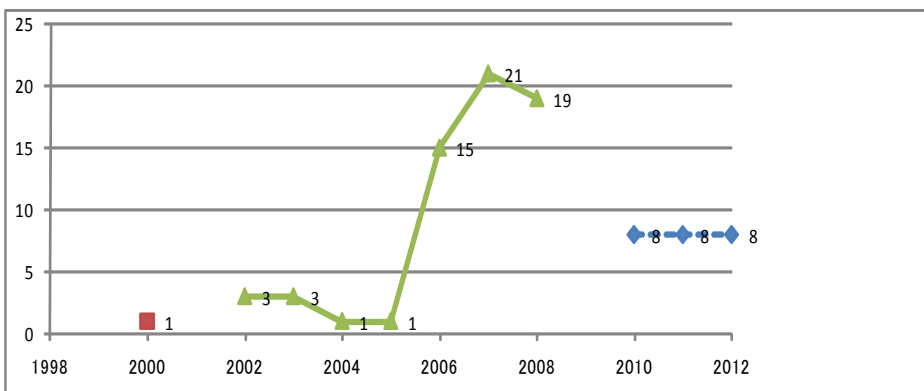
第一約束 期間平均	16
--------------	----



対策評価指標(単位:対平成13年度削減率(%))

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース											8	8	8
実績			3	3	1	1	15	21	19				

第一約束 期間平均	8
--------------	---

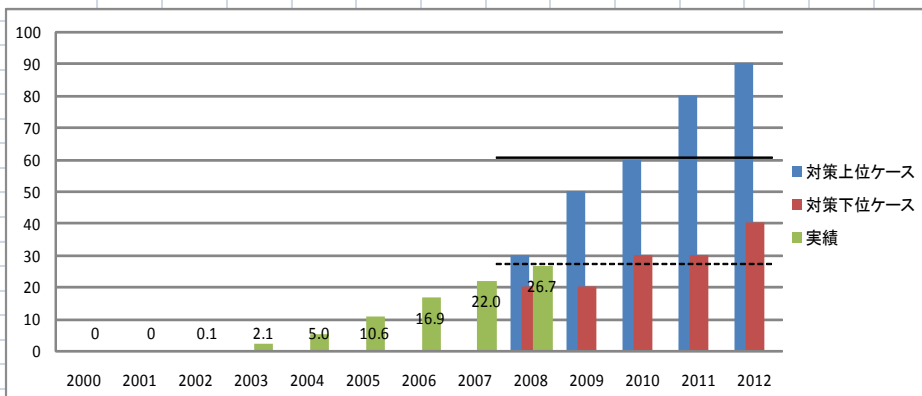


対策・施策の進捗状況 に関する評価

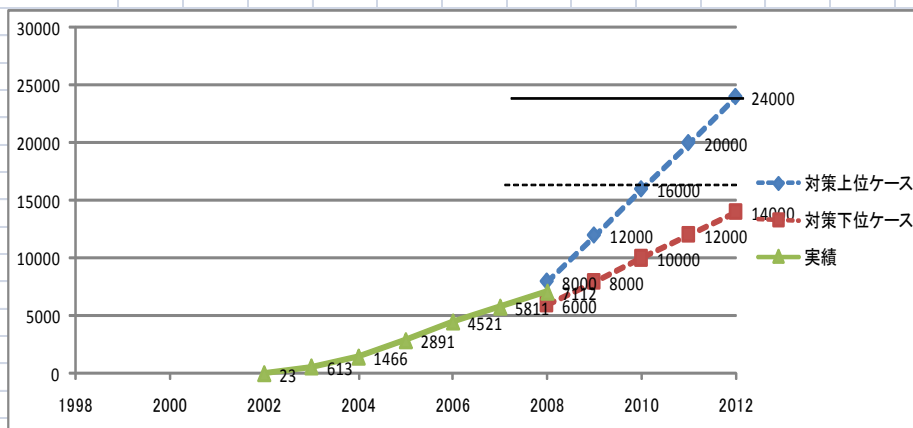
- 2008年度の温室効果ガスの総排出量については、2007年度と比較して、約2%の増となったが、(2010年から2012年における政府実行計画の目標である)基準年度比8%削減を上回る18.9%を削減することができた。
- 2008年度の排出量の大幅な削減は、地方支分部局等におけるエネルギー供給設備等の燃料使用量が減少したものであるが、2007年度に続いて船舶燃料の減少の特殊要因も寄与しており、今後引き続き削減が進むかどうかは不明確。そのため、政府実行計画上の目標である2010年から2012年における8%削減に向けて、計画の着実な実行が必要。

業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及①

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策上位ケース									30	50	60	80	90	62
対策下位ケース									20	20	30	30	40	28
実績	0	0	0.1	2.1	5.0	10.6	16.9	22.0	26.7					



年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策上位ケース									8000	12000	16000	20000	24000	16000
対策下位ケース									6000	8000	10000	12000	14000	10000
実績			23	613	1466	2891	4521	5811	7112					



対策・施策の進捗状況に関する評価

① コンビニへの業務用省エネ型冷蔵・冷凍機・空調一体システムの導入
 2005年から実施した「業務部門二酸化炭素削減モデル事業」により、導入台数は確実に増加しており、第一約束期間における目標達成のため、「地域協議会民生用機器導入促進事業」(2010年は「地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業」)の中で、更なる導入拡大を図っていくこととしている。

② 物流拠点、大規模小売店舗等への自然冷媒冷凍装置の導入
 2005～2007年度に実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」による補助により、既に約2.4万t-CO2の削減効果を上げている。2008年度からの「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業」を引き続き実施していくこととしている。

[予算・補助]

○地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業（前頁①）
平成22年度予算 予算額：3.3億円の内数

○省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業（平成20～24年度）
（前頁②）

平成20年度予算 3億円

平成21年度予算 1.6億円

[普及啓発]

○冷凍装置を使用している冷凍倉庫、食品製造、物流、スーパー等の業界団体に補助制度の周知を図っている。

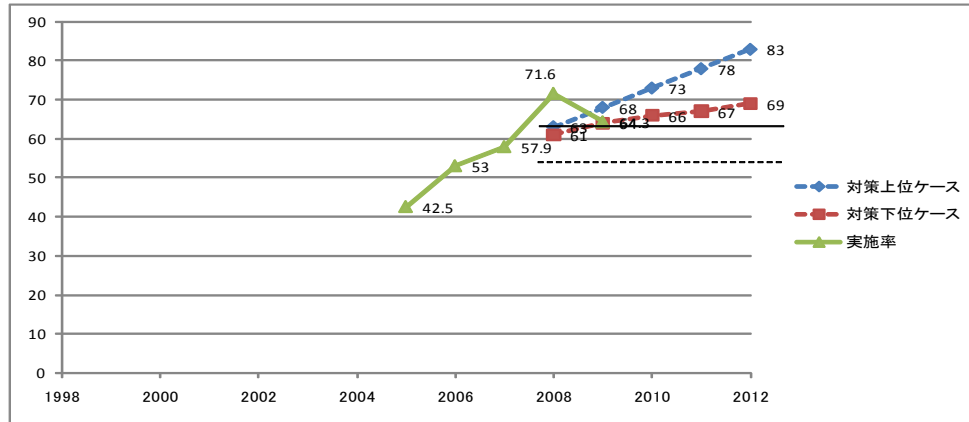
国民運動の実施①

①クールビズ

対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									63	68	73	78	83	73
対策下位ケース									61	64	66	67	69	65
実施率						42.5	53	57.9	71.6	64.3				
【実績率】						[32.7]	[43.2]	[48.1]	[61.8]	[54.5]				

【 】内の数字は、「COOL BIZ」開始以来、冷房の設定温度を高く設定している企業等の割合(実績率%)

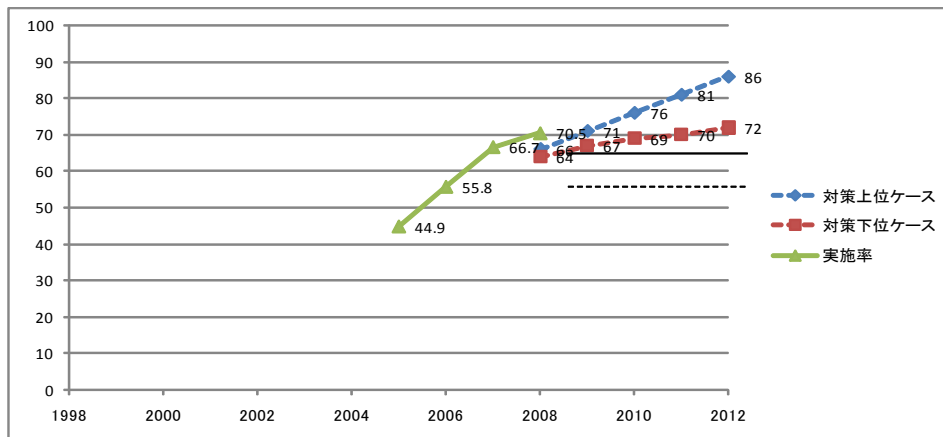


②ウォームビズ

対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									66	71	76	81	86	76
対策下位ケース									64	67	69	70	72	68
実施率						44.9	55.8	66.7	70.5					
【実績率】						[30.5]	[41.4]	[52.3]	[56.1]					

【 】内の数字は、「WARM BIZ」開始以来、暖房の設定温度を低く設定している企業等の割合(実績率%)



対策・施策の進捗状況 に関する評価

クールビズの推進を開始して以来、冷房設定温度を高く設定している企業等の割合は、クールビズ初年度の2005年度は32.7%(42.5%)、2006年度は43.2%(53%)、2007年度は48.1%(57.9%)、2008年度は61.8%(71.6%)、2009年度は54.5%(64.3%)の実績率となり、施策の効果が着実にできていると考えられる。2010年においては、温室効果ガス排出量25%削減の目標を達成するための国民運動「チャレンジ25キャンペーン」の一環として、様々な取組を実施。クールビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進が必要である。

また、ウォームビズについても同様に、初年度の2005年度は30.5%(44.9%)、2006年度は41.4%(55.8%)、2007年度は52.3%(66.7%)、2008年度は56.1%(70.5%)の実績率となり、施策の効果が着実にできていると考えられる。今後もウォームビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進が必要である。

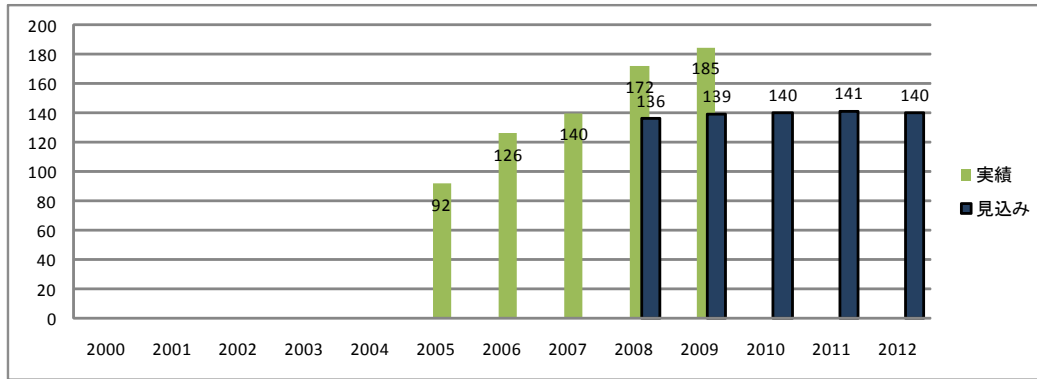
※括弧内()は、実績率に本事業実施前からの実施割合を含めた「実施率」

国民運動の実施②

①クールビズ

排出削減量(万t-CO2)

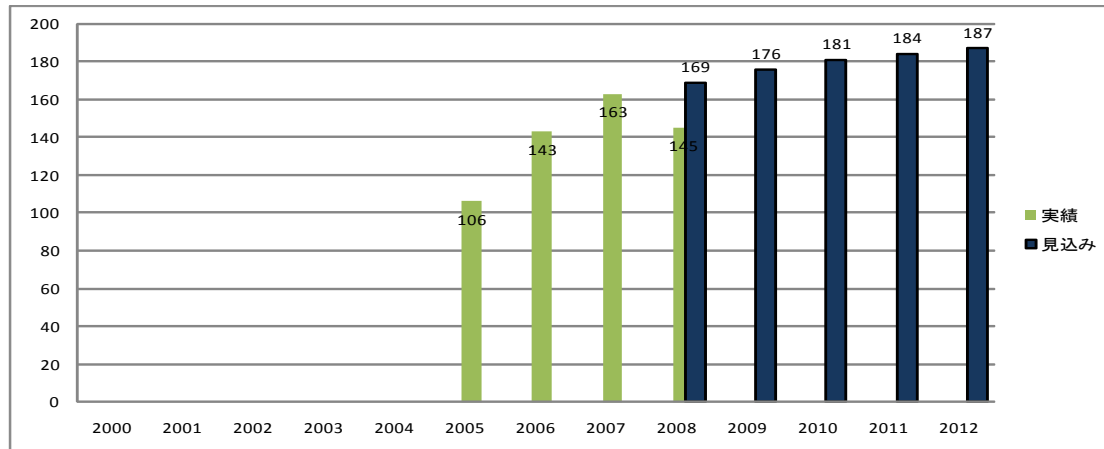
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						92	126	140	172	185			
見込み									136	139	140	141	140



②ウォームビズ

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						106	143	163	145	145			
見込み									169	176	181	184	187



注) 排出削減量の実績については、他の対策の対策効果との重複分があるため、把握が困難であるが、クールビズについては2010年度に66～73%の実施率を、ウォームビズについては2010年度に69～76%の実施率を目標としている。2010年度の排出削減量は、両取組の効果から他の対策効果を差し引いた数字として約100万t-CO₂と試算している。なお、他の対策との重複を差し引かない場合のCO₂排出削減見込量は約320万-CO₂に相当すると推計している。

国民運動の実施③

チャレンジ25キャンペーン

- 「温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で25%削減する」という目標を達成するために2010年1月より展開されている地球温暖化防止のための国民運動。
- HP等でチャレンジ25キャンペーンに参加する個人、企業・団体チャレンジャーを募集し、地球温暖化防止への意識を啓発。
- 特にCO2が増加しているオフィスや家庭などにおけるCO2削減の具体的な行動を「6つのチャレンジ」として提案。
- 「6つのチャレンジ」の具体的な施策の1つとして、「COOL BIZ」や「WARM BIZ」、「朝チャレ！」などの温暖化防止活動を推進。



(チャレンジ25キャンペーンロゴ)

COOLBIZ

WARMBIZ



<6つのチャレンジ>

- 🛒 エコな生活スタイルを選択しよう
- 🏠 省エネ製品を選択しよう
- 🌿 自然を利用したエネルギーを選択しよう
- 🏡 ビル・住宅のエコ化を選択しよう
- 🌱 CO₂削減につながる取組や商品を応援しよう
- 👥 地域で取組む温暖化防止活動に参加しよう



(クールビズステッカー)

○チャレンジ25キャンペーン参加数

- 個人チャレンジャー
約38万人
- 企業・団体チャレンジャー
約1万3千団体

(7月26日現在)

国民運動の実施④

■ エコ・アクション・ポイントモデル事業



施策の概要

低炭素社会形成のためには、特に近年の増加が著しい業務・家庭部門の温室効果ガス削減が必要不可欠である。そこで、温暖化対策型の商品・サービスの購入や省エネ行動に伴い、ポイントが貯まり、様々な商品・サービスと交換できるとすることにより、経済的インセンティブを付与する仕組みであるエコ・アクション・ポイントを全国的に普及させ、国民運動の切り札として積極的に推進しようとするものである。

施策の状況

平成21年度は、自治体等と連携して家庭や学校における省エネ行動をポイント化するもの、オンラインショッピングを対象とするもの、地域の商店街等が進めるものなど、多様な取組を実施した。平成22年度は、これまでの全国型事業や地域型事業を統合し、全国型プラットフォームの元に、環境NPOを対象としたもの、既存環境キャンペーンと連携を図るもの、自治体や地域の商店街等によるもの等、様々なサブプラットフォームが集まり、会員や参加企業を拡大していくこと等により、エコ・アクション・ポイントの普及を推進する。

対策・施策の進捗状況

- ・参加会員 約66万人
- ・参加企業 約636社
- ・発行ポイント 約1億3,200万ポイント（※いずれも平成21年度末時点の累計）



今後の展開

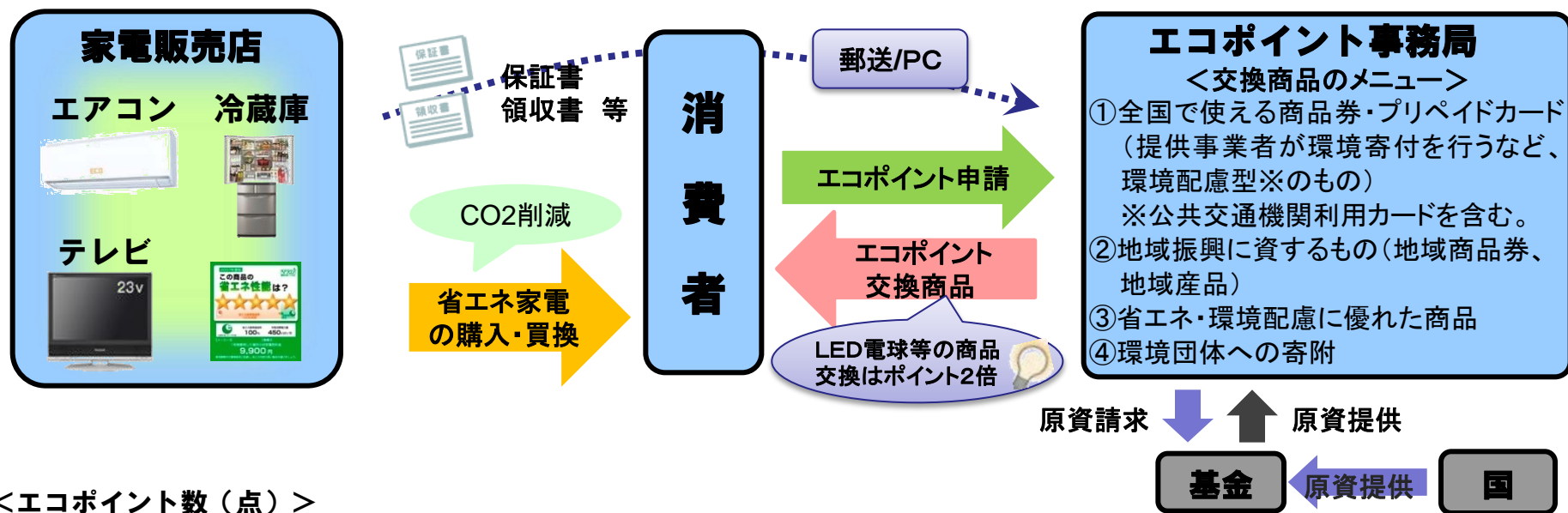
平成23年度以降は、経済的に自立した民間主導のエコポイントビジネスとして展開していく。より環境保全上の効果高めるため、温暖化対策だけではなく、3Rや生物多様性等、広く環境に配慮した製品等へ対象を拡大することを検討するとともに、対象製品等の環境性能について一定の質を確保するべく、適正な認証制度の在り方の検討を行う。

国民運動の実施⑤

■エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業（環境省・経済産業省・総務省 3省共同事業）

施策の概要

統一省エネラベル4つ星相当以上の地上デジタル放送対応テレビ・エアコン・冷蔵庫の購入・買換えに対してエコポイント（他の商品・サービス等と交換できるポイント）を付与し、グリーン家電の普及促進を図ることにより、地球温暖化対策の推進、経済の活性化、地デジ対応テレビへの切り替えの加速化を実現する。



＜エコポイント数（点）＞

	エアコン	冷蔵庫	テレビ
統一省エネラベル4☆相当以上の製品の購入	6,000～9,000 (冷房能力に応じ、3段階)	3,000～10,000 (内容量に応じ、4段階)	7,000～36,000 (画面サイズに応じ、5段階)
さらに、リサイクルを行う場合	3,000	5,000	3,000

施策の進捗状況

◆個人申請受付件数(累積) 約1,700万件 ◆エコポイント発行点数 約2,455億点（平成22年6月末時点）

国民運動の実施⑥

■ エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業（国土交通省・経済産業省・環境省 3省合同事業）

■ エコポイントの発行対象

平成22年1月28日以降に、原則として、工事が完了し、引き渡された住宅が対象

- ① エコリフォーム（平成22年1月1日～平成22年12月31日に工事着手したもの）
 - ・ 窓の断熱改修（内窓設置（二重サッシ化）、ガラス交換（複層ガラス化））
 - ・ 外壁、天井又は床の断熱材の施工
 - ※ これらに併せて、バリアフリーリフォームを行う場合、ポイントを加算
- ② エコ住宅の新築（平成21年12月8日～平成22年12月31日に建築着工したもの）
 - ・ 省エネ法のトップランナー基準（省エネ基準+ α （高効率給湯器等））相当の住宅
 - ・ 木造住宅（省エネ基準を満たすものに限る）

■ 発行ポイント数

① エコリフォーム（1戸あたり300,000ポイントを限度とする。）

内窓取付け・ 外窓交換	大(2.8㎡～)	中(1.6㎡～2.8㎡)	小(0.2㎡～1.6㎡)
	18,000ポイント	12,000ポイント	7,000ポイント
ガラス交換 (ガラスごと)	大(1.4㎡～)	中(0.8㎡～1.4㎡)	小(0.1㎡～0.8㎡)
	7,000ポイント	4,000ポイント	2,000ポイント
外壁、屋根・天井、 床の断熱改修	外壁	屋根・天井	床
	100,000ポイント	30,000ポイント	50,000ポイント
バリアフリー改修 (50,000ポイントを限度とする。)	手すりの設置	段差解消	廊下幅等の拡張
	5,000ポイント	5,000ポイント	25,000ポイント

② エコ住宅の新築：1戸あたり300,000ポイント

■ エコポイントの交換対象

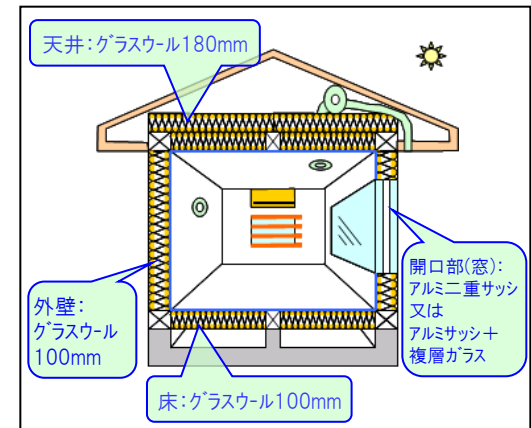
- ・ 商品券・プリペイドカード（環境寄付を行うなど環境配慮型のもの、公共交通機関利用カード）
- ・ 地域振興に資するもの（地域商品券、地域産品）
- ・ 省エネ・環境配慮に優れた商品
- ・ 新築住宅又はエコリフォームを行う工事施工者が追加的に実施する工事 など



二重サッシ



複層ガラス



省エネ基準を満たす住宅のイメージ
(戸建木造住宅・東京の例)

■ エコポイントの申請期限等

- ポイント発行の申請期限
 - エコリフォーム：H23.3.31
 - 新築：H23.6.30（一戸建て）
 - ：H23.12.31（共同住宅等※）
 - ※ただし、11階建て以上の共同住宅等についてはH24.12.31まで

- ポイントの交換申請期限
 - H25.3.31まで
 - （エコリフォーム、エコ住宅の新築問わず）

国民運動の実施⑦

見える化の推進

温室効果ガス「見える化」推進戦略会議

国内・海外における動向等を踏まえた、温室効果ガス排出量の「見える化」に関する全体の進め方について検討

第1回 H20.7.1、第2回 H20.8.11
第3回 H20.9.8、第4回 H22.3.30

日常生活からの温室効果ガスの「見える化」に関する分科会(日常生活分科会)

第1回 H20.10.16、第2回 H20.12.9、第3回 H21.3.2
第4回 H21.6.25、第5回 H21.10.20、第6回 H22.1.25
第7回 H22.3.17

○ 日常生活CO2情報提供ツールの開発

＜主な機能＞

①CO2家計簿

通常の家計簿と同様に購入した商品・サービスの金額を入力することにより、CO2排出量の概算を見える化

②くらしの見える化

日々の暮らしにおけるCO2削減行動によるCO2削減量を見える化。また、主要な家電製品の種類・購入年等からCO2排出量の概算を見える化。

③エコでお得なヒント集

①及び②の情報も踏まえて、利用者に具体的な省エネ行動や省エネ製品等を紹介

○ 家庭における「見える化」に関するモデル事業

約200世帯に「省エネナビ」を配布して、以下の効果等を把握

- ✓ 「省エネナビ」によるリアルタイムな見える化の効果
- ✓ 省エネ行動によるCO2排出量削減効果
- ✓ 省エネ性能カタログ値と実績値との比較

→対象世帯を約1,000世帯に拡大し、より詳細な効果を把握・検証

事業者の提供する商品・サービスに係る温室効果ガスの「見える化」に関する分科会(事業者分科会)

第1回 H20.10.31、第2回 H21.3.16、第3回 H21.10.8
第4回 H22.3.17

○ リアルタイムな「見える化」の推進

エアコンにおける消費電力計、自動車における燃費計など、CO2排出量に係る情報を即時的(リアルタイム)に提供する機器の普及等を推進するため、効果の把握のための調査を実施。



エアコン



自動車(燃費計)

○ 温室効果ガス排出量の表示・活用方法の検討

算定・表示された、商品・サービスから排出される温室効果ガスの量に価値を与え、国民による具体的な行動の変化に結びつく方策について検討。連携が想定される制度の例：カーボン・オフセット、エコ・アクション・ポイント

国民運動の実施⑧

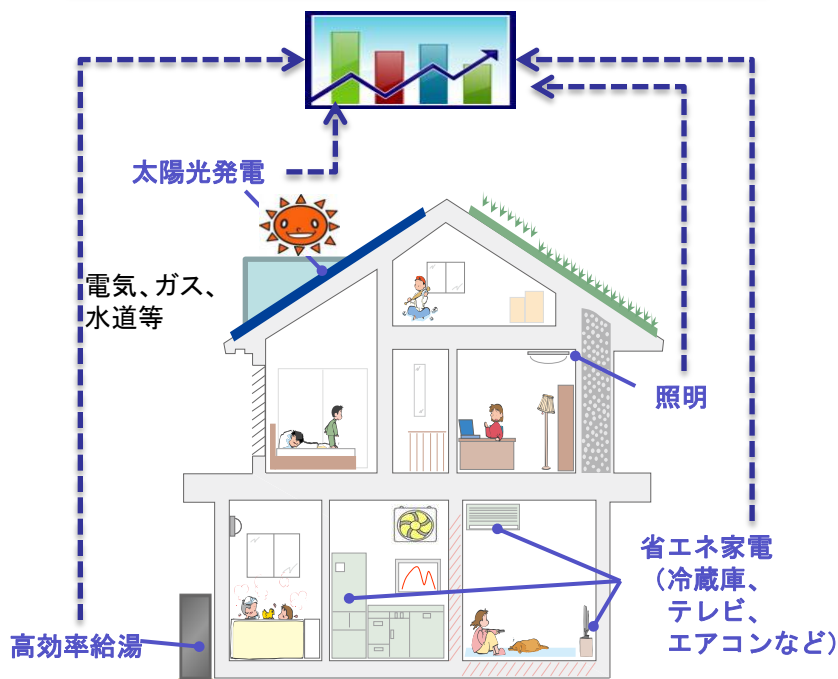
目標

- 1990年比+34.7%と増加した家庭からのCO2排出量を大幅に削減
- 家庭での「気づき」を「アクション」に結びつけ、排出削減行動の定着、加速を進める

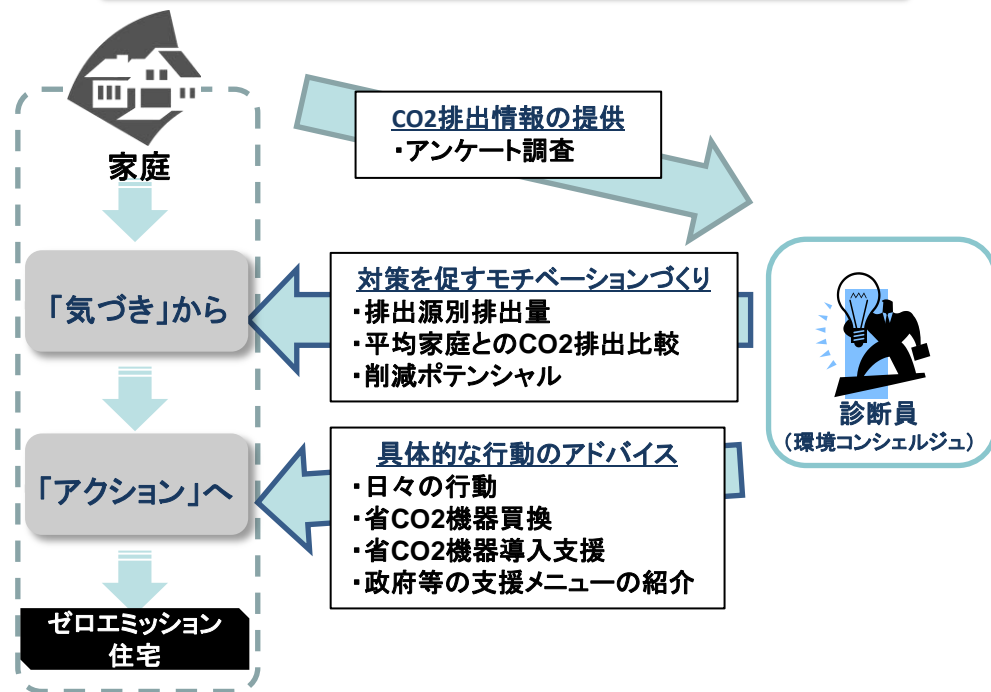
主な施策

- エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の「見える化」機器、システム（HEMS等）の導入促進
- 各家庭に対してCO2削減のための具体的アドバイスを行う「環境コンシェルジュ」の育成

家庭内の見える化の仕組み (HEMS)



「環境コンシェルジュ」制度の確立



平成22年度、地域地球温暖化防止活動推進センターにおいて試行事業を実施し、平成23年度以降、本格実施を予定。

国民運動の実施⑨

■カーボン・オフセットの普及促進

現在の取組

我が国における
カーボン・オフセット
のあり方について
(指針)の策定
(2008年2月)

カーボン・オフセットに
関する情報提供や相
談支援等を行うカーボ
ン・オフセットフォー
ラム(J-COF)の設立
(2008年4月)

カーボン・オフセッ
トの対象活動から
生じるGHG排出
量の算定方法ガイ
ドラインの策定
(2008年10月)

カーボン・オフセッ
トの取組に係る信
頼性構築のため
の情報提供ガイ
ドラインの策定
(2008年10月)

日英カーボン・オフ
セットの取組に係
る情報交換の協力
宣言文の締結
(2008年9月)

カーボン・オフセット
モデル事業の実施
(2008年8月に9件
採択。2009年3月
に成果を発表)

国内の排出削減・吸
収量をカーボン・オ
フセットに用いられ
るクレジットとして認
証するオフセット・ク
レジット(J-VER)制
度の創設
(2008年11月～)

カーボン・オフセッ
トの取組に対する第
三者認証(ラベリン
グ)基準の策定
(2009年3月)

オフセット
認証ラベル

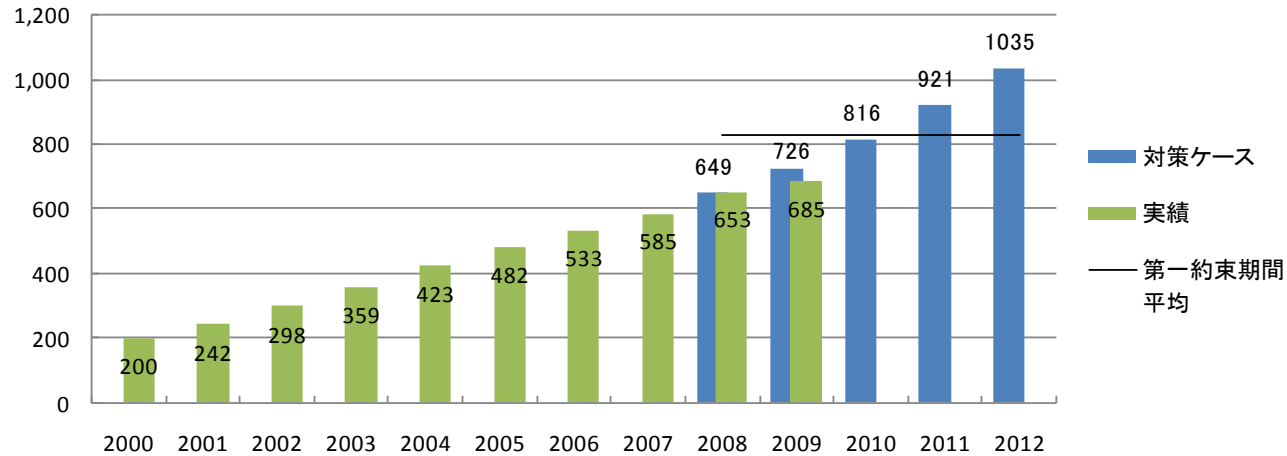


今後の方向性

カーボン・オフセットの取組の普及促進・信頼性確保

省エネ機器の買い替え促進①

排出削減量(万t-CO2)



a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッド、e)空調用圧縮機省エネ制御装置の合計値
 a),b),c),d)の2009年度実績は速報値に基づく値。 e)の2008年度・2009年度値は調査中のため、2007年度値横ばいとして推計

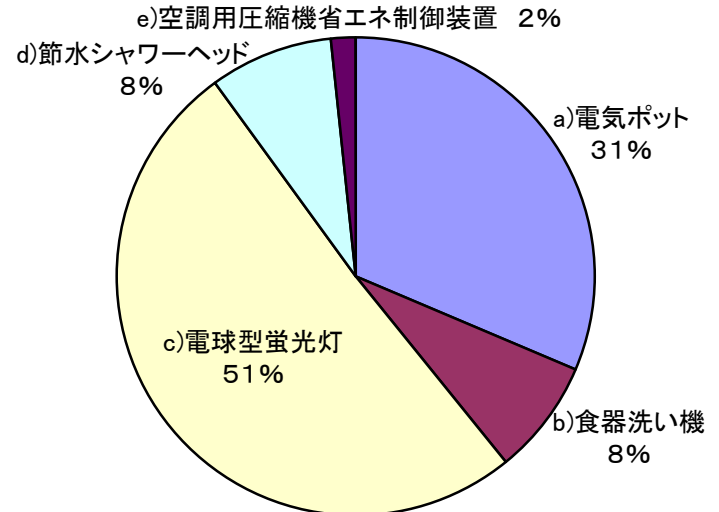
対策・施策の進捗状況 に関する評価

c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッドは導入目標に向けて増加傾向である一方、a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機の導入台数は2008年度から2009年度について減少しており、全体としては計画時の目標に届いていない。

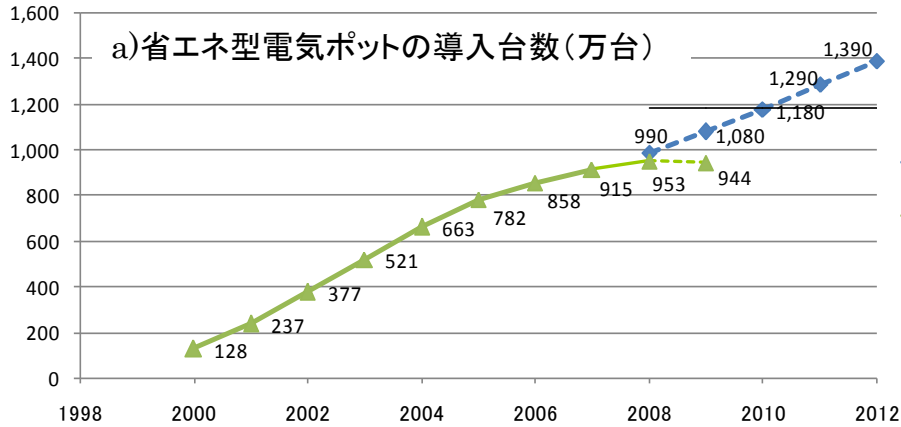
2009年度の省エネ機器の導入台数の減少の原因の一つとして景気の悪化が挙げられるが、今後の景気回復により導入台数が増加することが考えられる。また、特に導入台数が多く、省エネ機器全体に占めるCO2排出削減割合の高いc)電球型蛍光灯については、メーカーにより白熱灯電球の生産中止が計画されていることなどから、今後、一層の普及が進む見込みである。

これらのことにより、CO2排出量の削減は一定程度見込まれるが、目標の確実な達成に向け、省エネ機器への買い替えの促進が必要である。

対策ケースの排出削減見込量(第一約束期間平均値830万t-CO2)に占める各機器の削減割合



省エネ機器の買い替え促進②



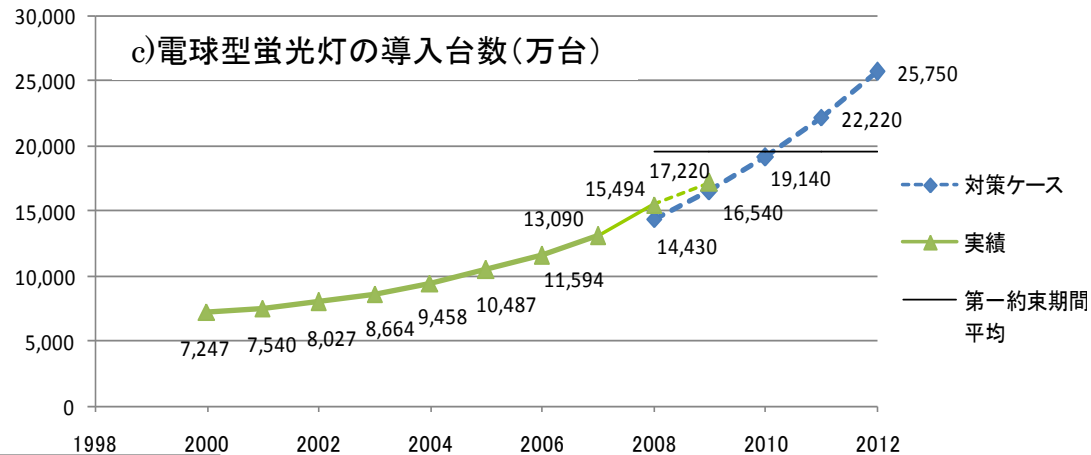
省エネ型電気ポットへの買い換えで通常型に比べて54%の省エネ

261万tのCO2削減



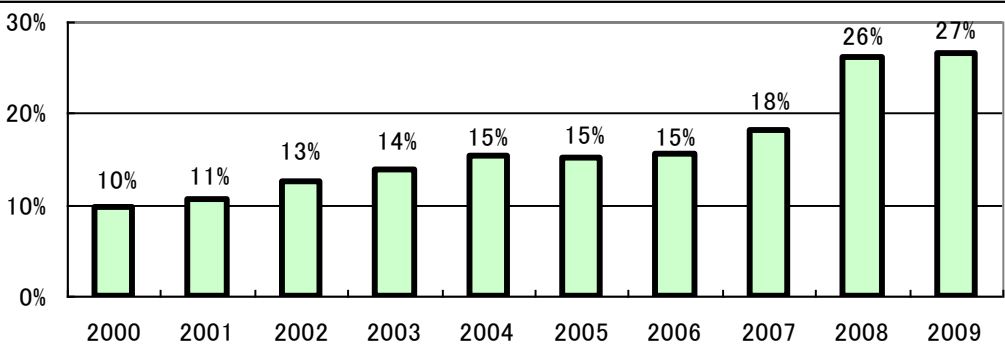
電球型蛍光灯への買い換えで白熱灯電球に比べて80%の省エネ

422万tのCO2削減



排出削減見込み量が大きい電球型蛍光灯の導入は順調に進展

左図：白熱灯電球の販売個数と電球型蛍光灯の販売個数の合計に占める電球型蛍光灯の割合



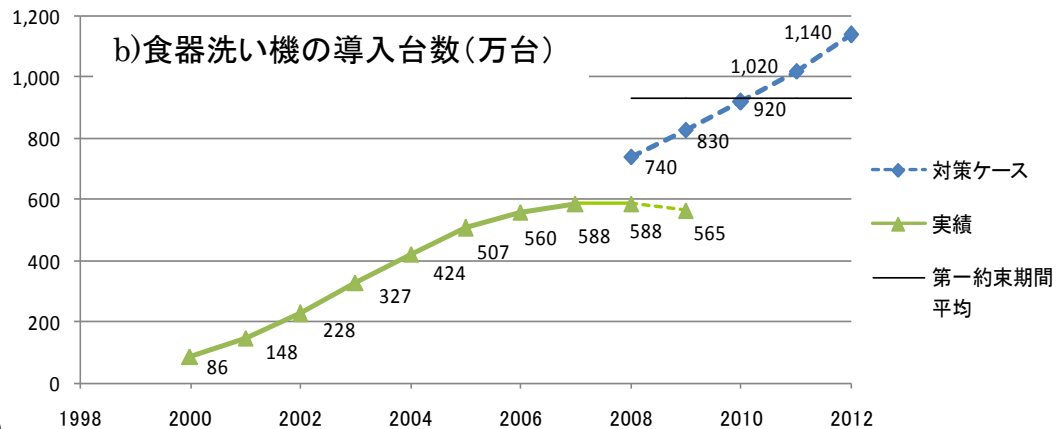
※a),c)の2009年度実績は速報値に基づく値。枠内に示したCO2削減量は計画策定時における第1約束期間平均の年間削減見込量。

省エネ機器の買い替え促進③

食器洗い機の導入
で手洗い時に比べ
て56%の省エネ



64万tのCO2削減

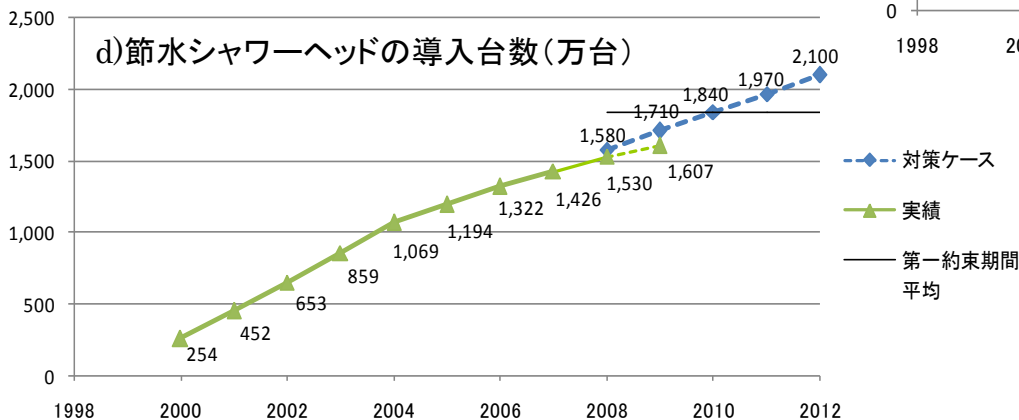


節水シャワーヘッドへ
の買い換えで通常型に
比べて20%の省エネ



68万tのCO2削減

d) 節水シャワーヘッドの導入台数(万台)

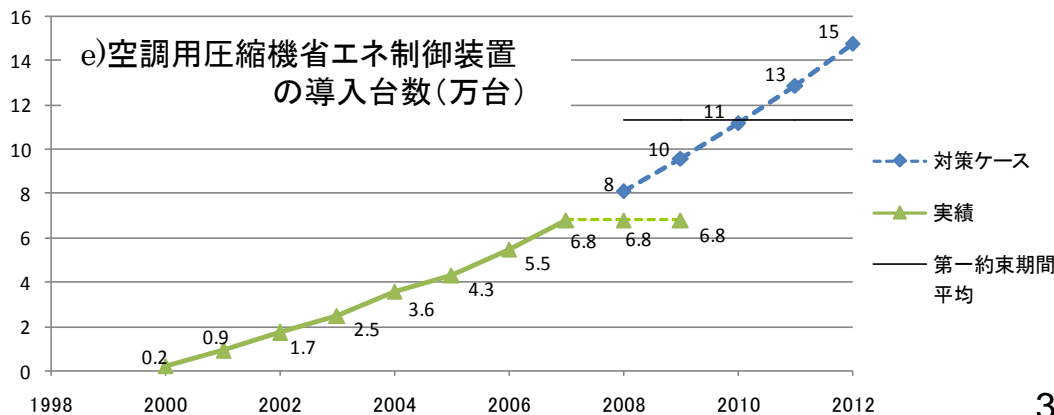


空調用圧縮機省エネ
制御装置の導入
で13%の省エネ



14万tのCO2削減

e) 空調用圧縮機省エネ制御装置
の導入台数(万台)



※b),d)の2009年度実績は速報値に基づく値。 e)の2008・2009年度値は調査中。 枠内に示したCO2削減量は計画策定時における第1約束期間平均の年間削減見込量。

新エネルギー対策の推進①

排出削減量(万t-CO2)

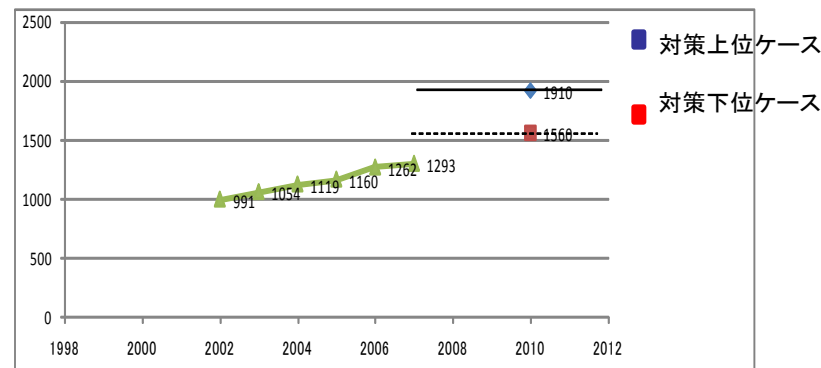
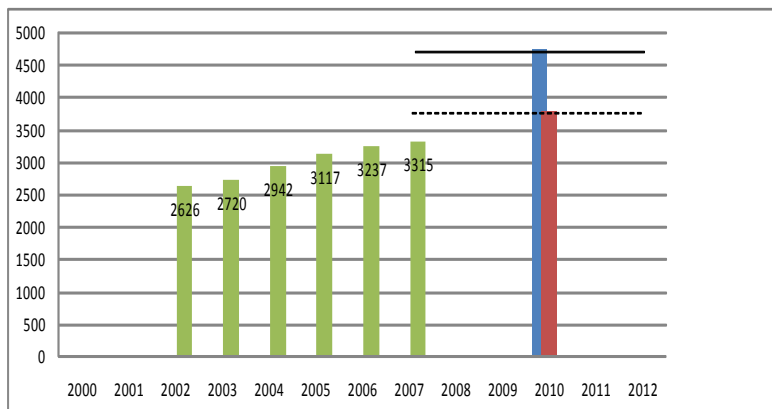
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース											4730		
対策下位ケース											3800		
実績			2626	2720	2942	3117	3237	3315					

第一約束 期間平均
4730
3800

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース											1910		
対策下位ケース											1560		
実績			991	1054	1119	1160	1262	1293					

第一約束 期間平均
1910
1560



対策・施策の進捗状況 に関する評価

- 【太陽光発電】2007年実績値は、46.9万klとなっている。2002年実績と比較して、3倍の増加となっている。今後の生産拡大によるコスト低下に伴う導入拡大、平成20年度より開始した住宅用太陽光発電等の導入支援の一層の強化により、導入目標の達成を見込んでいる。
- 【風力発電】2007年実績値は、68.2万klとなっている。2002年実績と比較して、3.6倍の増加となっており、系統制約の緩和や導入支援の一層の強化により、導入目標の達成を見込んでいる。
- 【廃棄物発電・バイオマス発電】2007年実績値は、269.1万klとなっている。2006年度より21.4万kl減少した。一般廃棄物処理の広域化、大規模化の進展による発電設備や、間伐材等の未利用バイオマスを活用した発電設備の導入増加が求められる。
- 【バイオマス熱利用】2007年実績値は、197.8万klとなっている。2002年実績と比較して、約3倍の増加となっていることや近年の増加量が約28万kl/年であることに加えて、バイオ燃料に関する各省庁の実証、製造・利用に関する積極的な技術開発・導入支援、品質確保の制度整備、税制の創設により、導入量の達成を見込んでいる。

新エネルギー対策の推進②(平成22年度環境省の施策)

・地方公共団体対策技術率先導入補助事業	予算額 3億円の内数
・地域協議会民生用機器導入促進事業	予算額 3.3億円の内数
・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業	予算額 7.1億円
・省CO2街区形成促進事業	予算額 1.5億円の内数
・エコ燃料利用促進補助事業	予算額 4.5億円
・エコ燃料実用化地域システム実証事業費	予算額 23.6億円
・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	予算額 50.2億円の内数
・高濃度バイオ燃料実証事業	予算額 1.5億円
・洋上風力発電実証事業	予算額 1億円

※なお、平成21年度2次補正予算において、リース方式によりシステム導入の拡大を図る「家庭用太陽熱利用システム普及加速化事業」を実施中。【予算額 15億円】

太陽光発電



民生用小型風力発電システム



木質ペレットストーブ



バイオエタノール混合ガソリン(E3等)製造設備



BDF製造設備



家庭用太陽熱利用システム



廃棄物処理における対策の推進①

～実績・見込み・評価～

対策・施策の進捗状況に関する評価

- 2008年度の一般廃棄物処理に係る廃棄物発電量の増分については2007年度より減少しており、主な原因としてはごみ排出量の減少が考えられる。今後、ごみ処理の広域化、施設の改良等による更なる高効率化を推進する必要がある。(表2)。
- 産業廃棄物処理に係る廃棄物発電は、2007年度値を基準とした増分を指標としており、導入実績が見込みに達していないため、今後施設整備を更に加速化することが必要である(表3)。
- プラスチック製容器包装の分別収集量・再商品化量は増加している(表4)。

表1

排出削減量 (万t-CO2)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		2012
見込み									16.4	39.3	62.5	85.5	107.4	62.5
実績						1.7	-10.6	-14.1	-27.1					

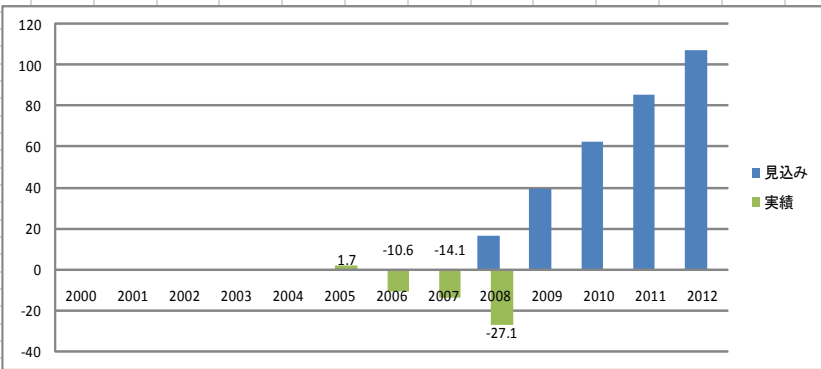


表2

廃棄物発電(一般廃棄物)の発電量増分(単位:GWh)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		2012
見込み									133	278	390	582	783	390
実績					40	147	114	-58						

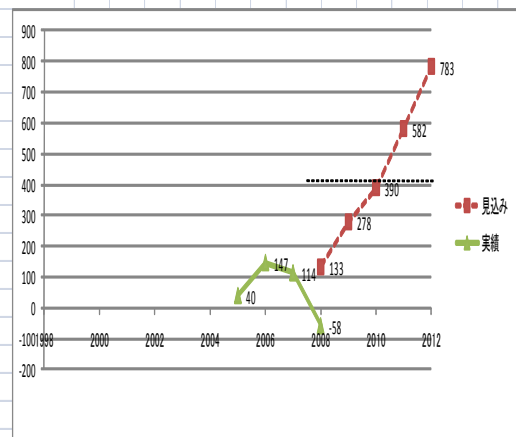


表3

産業廃棄物の発電量の増分(単位:GWh)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		2012
見込み									245	490	735	980	1,225	735
実績							0	103						

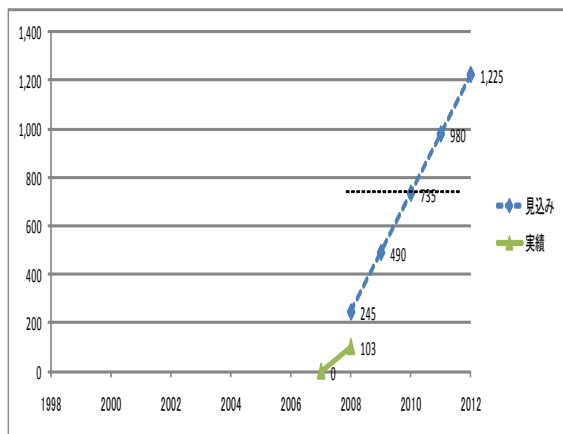
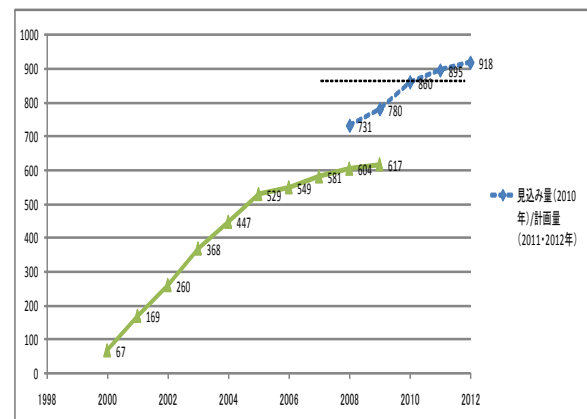


表4

容器包装プラスチックの分別収集見込量及び計画量(指定法人経由)(単位:千トン)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		2012
見込量(2010年)/計画量(2011・2012年)									731	780	860	895	918	836.8
実績	67	169	260	368	447	529	549	581	604	617				



※分別収集見込量:各市町村が翌年度に指定法人に引渡す見込みがあると指定法人に申告した量。
 ※分別収集計画量:各市町村が5年ごとに定める分別収集計画の量。3年ごとに数値を見直す。

廃棄物処理における対策の推進②

～施策の概要～

循環型社会形成推進交付金によって、市町村の廃棄物・リサイクル施設の整備を促進。



国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」を実施して廃棄物発電等を促進。

全国産業廃棄物連合会の自主行動計画の支援、容器包装廃棄物の3Rの推進、パッカー車両へのBDF導入、等・

廃棄物
発電や
廃棄物
の3R
促進

【一般廃棄物発電】

- ・年間発電量390GWh増
(2010年時点)
- ・16.6万tのCO₂削減

【産業廃棄物発電】

- ・年間発電量735GWh増
(2010年時点)
- ・31.2万tのCO₂削減

【車両対策】

- ・0.3万tのCO₂削減

【容器包装プラスチックのリサイクル】

- ・15万tのCO₂削減



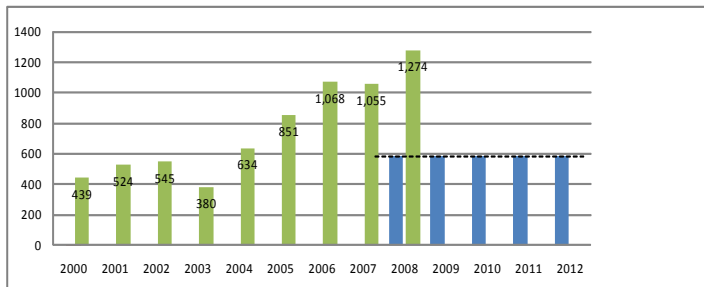
廃棄物焼却に由来するCO₂・N₂O排出削減対策①

～CO₂排出削減の実績・見込み・評価～

表1

排出削減量(万t-CO ₂)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									580	580	580	580	580
実績	439	524	545	380	634	851	1,068	1,055	1,274				

第一約束期間平均 580



対策・施策の進捗状況に関する評価

- 一般廃棄物(プラスチック)の焼却量は着実に減少(表2)。
- 産業廃棄物(廃プラスチック類、廃油)の焼却量は2000年度～2008年度にかけては焼却量目標を概ね下回る値で推移。(表3、4)。

表2

対策評価指標-一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									4388	4388	4383	4379	4375
実績	4919	4943	4914	4844	4462	3548	2887	2725	2604				

第一約束期間平均 4383

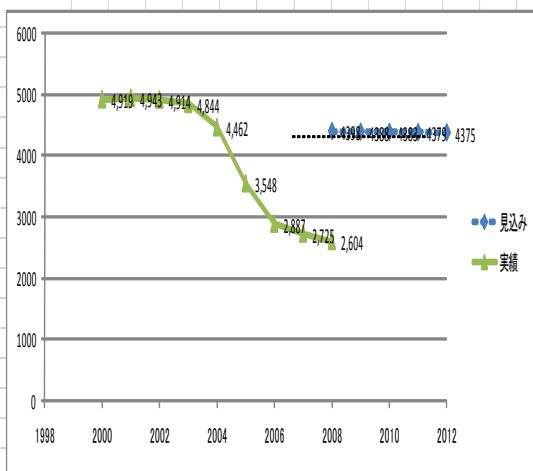


表3

産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却量(単位:千トン)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
実績	1,947	1,835	1,764	1,964	1,994	1,977	1,908	2,099	1,772				

第一約束期間平均 2000

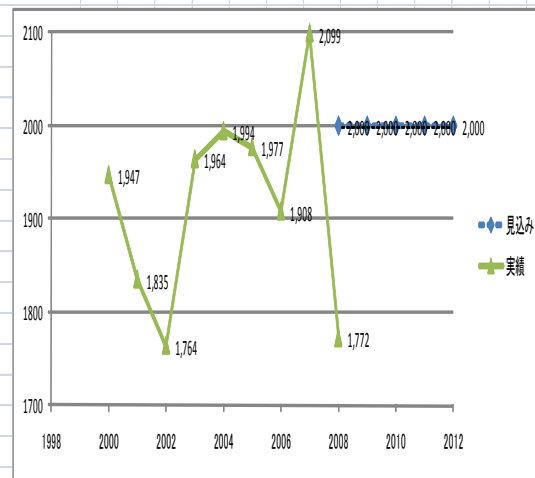
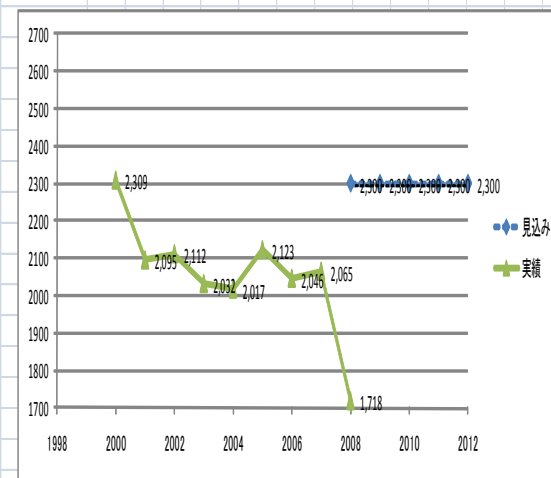


表4

産業廃棄物(廃油)の焼却量(単位:千トン)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
実績	2,309	2,095	2,112	2,032	2,017	2,123	2,046	2,065	1,718				

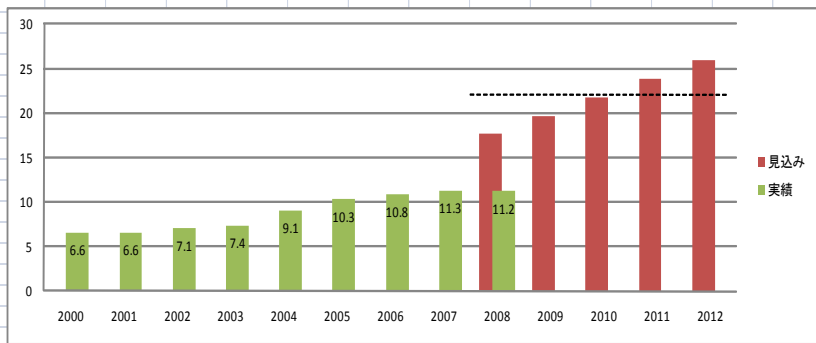
第一約束期間平均 2300



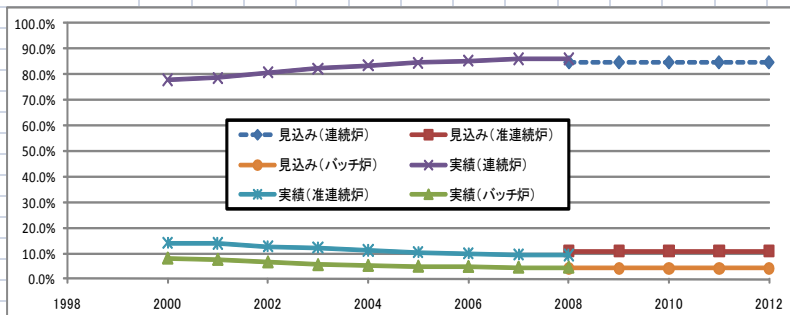
廃棄物焼却に由来するCO₂・N₂O排出削減対策②

～N₂O排出削減の実績・見込み・評価～

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
見込み									17.6	19.7	21.8	23.9	26.0	20
実績	6.6	6.6	7.1	7.4	9.1	10.3	10.8	11.3	11.2					



年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
見込み(連続炉)									84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%
見込み(准連続炉)									10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%
見込み(バッチ炉)									4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%	85.3%	86.0%	86.1%					
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%	9.9%	9.5%	9.4%					
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.8%	4.5%	4.5%					



対策・施策の進捗状況に関する評価

- 一般廃棄物処理施設に関しては、N₂Oの発生量の少ない連続炉が着実に増加し、発生量が多いバッチ炉が減少。
- 一方、焼却量については減少傾向にあるものの、想定ほどの削減が進んでおらず、今後も発生抑制や再生利用の取組の促進とともに、引き続きごみ処理の広域化の推進が必要。

廃棄物焼却に由来するCO₂・N₂O排出削減対策③

～施策の概要～

市町村における分別収集
や有料化に係るガイドライ
ンの普及を推進。

全国産業廃棄物連合会
の自主行動計画の支援、
容器包装に係る3R推進、
ごみ処理の広域化、等。

循環型社会形成推進交
付金による市町村の廃棄
物施設の整備・高度化を
支援。



廃棄物焼
却量の抑
制・燃焼
高度化

【廃棄物焼却に由来
するCO₂排出削減
対策】

・580万tのCO₂削減

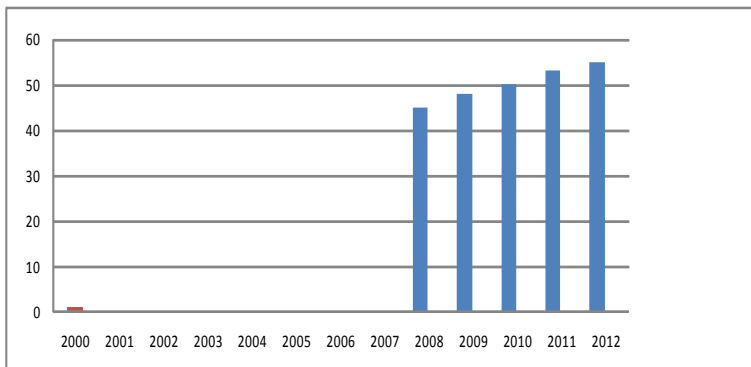
【一般廃棄物焼却に
おける燃焼の高度化
によるN₂Oの削減】

・20万tのCO₂削減

廃棄物の最終処分量の削減等①～実績・見込み・評価～

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									45	48	50	53	55	50
実績														



対策・施策の進捗状況に関する評価

- 最終処分量は一般廃棄物・産業廃棄物ともに着実に減少(表2, 3)。

表2

対策評価指標：一般廃棄物(食物くず、紙くず、繊維くず、木くず)の最終処分量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									310	310	310	310	310	310
実績	845.7	763.3	631.6	627.45	609	368	309.1	86.7	74.2					

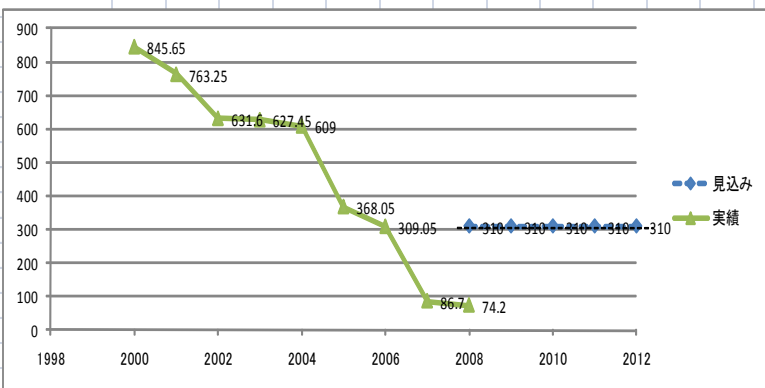
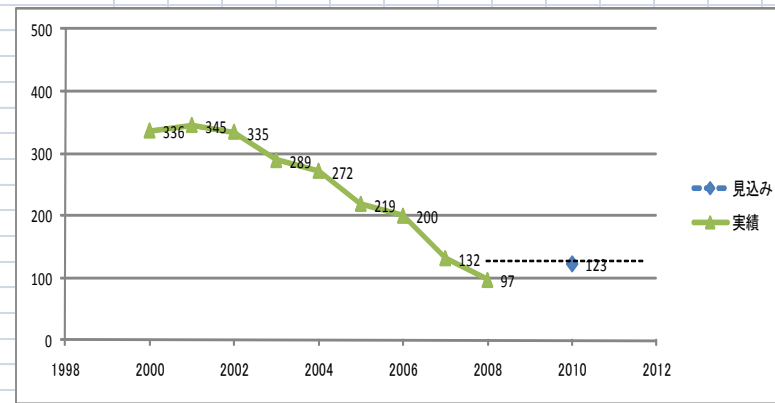


表3

産業廃棄物(家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											123			123
実績	336	345	335	289	272	219	200	132	97					



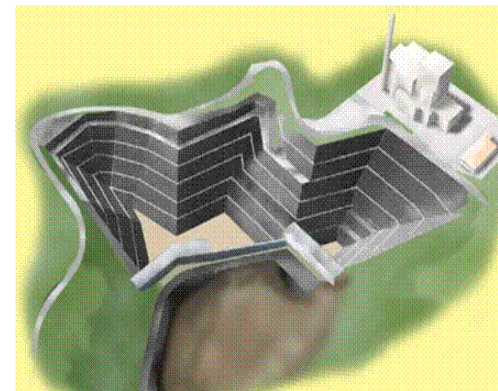
廃棄物の最終処分量の削減等②～施策の概要～

市町村における分別収集
や有料化に係るガイドラインの普及を推進。

循環型社会形成推進交付金により市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の推進。

全国産業廃棄物連合会の自主行動計画の支援、有機物の最終処分場への埋立の廃止へ向けた努力、等。

廃棄物の
最終処分量削減



【廃棄物の埋立等に伴うCH₄排出量】
・50万tのCO₂削減

地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進①

地方公共団体の総合的・計画的な施策の実施

○自ら排出する温室効果ガスを減らす事業者としての責務(現行法第4条第2項)

すべての自治体で実行計画の策定(現行法第21条)

○地域において総合的かつ計画的な施策を推進する責務(現行法20条第2項)

都道府県、政令市、中核市、特例市における施策
についての計画策定(改正法第20条の3)

事務事業編

地方公共団体実行計画

区域施策編

自治体自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等の計画の策定
・庁舎・施設の省エネ対策等(現行法第8条第2項第6号の基本的事項に基づき策定)

○以下についての計画策定
・自然エネルギー導入の促進
・地域の事業者、住民による省エネその他の排出抑制の推進
・公共交通機関、緑地その他の地域環境の整備・改善
・循環型社会の形成
(以上4項目が義務的記載事項)
○都市計画や農業振興地域整備計画等との連携改正(改正法第20条の3第4項)

グリーンニューディール基金(610億円)等

国全体として進めるべき取組を支援

※二重囲いの部分が今回の拡充内容

地方公共団体実行計画協議会による策定協議・実施の連絡調整
関係行政機関、関係地方公共団体、推進員、地域センター、事業者、住民等がこぞって参画(改正法第20条の4)

国による支援

地域の施策や事業の実施

地域地球温暖化防止活動推進センターの協力(改正法第24条)

地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進②

排出抑制等指針の策定

事業者に対し、以下の2つの努力義務を課すこととした。

- ①事業の用に供する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択し、また排出量が少なくする方法で使用するよう努めること。
 - ②日常生活用製品等の製造等を行う場合には、温室効果ガスの排出量が少ないものの製造等を行うとともに、その利用に伴う温室効果ガスの排出に関する情報の提供を行うよう努め、また、当該情報の提供にあたっては、日常生活における排出抑制のための措置の実施を支援する役務の提供を行う者の協力を得つつ、行うよう努めること。
- また、主務大臣は①、②の義務を果たす上で必要な措置を示した排出抑制等指針を公表した。

事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等

事業者の努力義務

日常生活における排出抑制への寄与

業務部門における事業活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

○効果的な実施に係る取組

- ・体制の整備、職員への周知徹底
- ・排出量、設備の設置・運転等の状況の把握
- ・情報収集・整理
- ・PDCAの実施

○排出の抑制等に係る措置

熱源設備、空調設備等ごとに、設備の選択及び使用方法について具体的な措置を提示

- ・エネルギー消費効率の高い熱源機への更新、空調対象範囲の細分化
- ・燃焼設備の空気比の適正化、空調設定温度・湿度の適正化 等

日常生活における温室効果ガスの排出の抑制への寄与に係る措置に関する事項

○事業者が講ずべき一般的な措置

- ・エネルギー消費効率が高い製品等の製造
- ・カーボン・オフセット、エコ・アクション・ポイント等の活用
- ・カーボン・フットプリント制度等の「見える化」の活用による情報の提供
- ・地方公共団体等との連携 等

○事業者が講ずべき具体的な措置

照明機器、冷暖房機器等ごとに、日常生活用製品等の製造等について講ずべき措置を提示

- ・エネルギー消費量の少ない照明機器の製造等
- ・待機消費電力量の少ない冷暖房機器の製造等 等

- ・平成21年度は、廃棄物部門について、設備の選択や使用方法等の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項及び望ましい水準をとりまとめたところ、平成22年度に排出抑制等指針として位置付ける予定。
- ・今後、運輸部門、産業部門等についても検討を行う。

ポリシーミックスの活用①(経済的手法、国内排出量取引制度、地球温暖化対策のための税)

■環境税(地球温暖化対策のための税)

CO₂の排出量又は化石燃料の消費量に応じて課税し、市場ルールに環境利用コストを織り込むことで、そうでない場合に比べ、環境資源の浪費を防ぐことを意図するもの(「排出者責任負担の原則」の実現)

○環境税は、税制のグリーン化※の、いわばその徹底した姿とも言え、広く社会全体の意識・行動を変革する契機となる。

※税制のグリーン化...エネルギー課税のみならず広く各種の税制度の中でそれぞれの本来の目的達成を図りつつも、CO₂を始めとする環境負荷となるものを多く出す人が負担をし、負荷となるものを出さない努力をする人の負担が軽くなる税制に向けた改革を行うこと。

1. 環境税(地球温暖化対策のための税)の効果

- (1) 価格インセンティブ効果
化石燃料の使用抑制、低排出設備の導入・利用・技術開発等を促す。
- (2) 財源効果
税収を温暖化対策の財源として活用する。
- (3) アナウンスメント効果
広く国民各層の意識改革を促す。
- (4) 排出量取引制度等の対象にできない幅広い部門・事業者に対しても対象とすることができる。(公平性)

2. 平成22年度税制改正大綱(平成21年12月22日閣議決定)における位置づけ

第4章 平成22年度税制改正

地球温暖化対策のための税については、今回、当分の間として措置される税率の見直しも含め、平成23年度実施に向けた成案を得るべく、更に検討を進めます。

車体課税については、エコカー減税の期限到来時まで、地球温暖化対策の観点や国及び地方の財政の状況も踏まえつつ、今回、当分の間として適用される税率の取扱いを含め、簡素化、グリーン化、負担の軽減等を行う方向で抜本的な見直しを検討します。

これらを法律において規定することとします。

3. 所得税法等の一部を改正する法律(平成22年法律第6号)における位置付け

附 則

(地球温暖化対策のための税についての検討)

第百四十八条 政府は、**地球温暖化対策のための税について**、新租税特別措置法第八十八条の八第一項及び地方税法等改正法第一条による改正後の地方税法(昭和二十五年法律第二百二十六号)附則第十二条の二の八の規定により**当分の間規定する税率の取扱いを含め、平成二十三年度の実施に向けた成案を得るよう、検討を行う**ものとする。

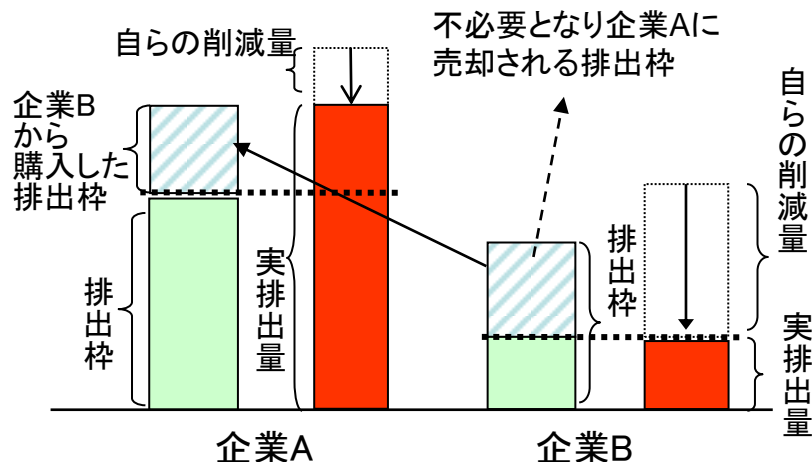
ポリシーミックスの活用②(経済的手法、国内排出量取引制度、地球温暖化対策のための税)

国内排出量取引制度

1. キャップ&トレードによる国内排出量取引制度の導入意義

中長期目標の実現という長期にわたる大幅削減のためには、透明かつ公平なルールで温室効果ガスの排出総量を確実に削減する仕組みが必要。このため、大規模排出源について、

- ① 排出量に排出枠(キャップ)を設定することで総量削減を担保し、
- ② 炭素への価格付けを通じて経済効率的に排出削減を促進し、
- ③ 排出枠の取引を認め、柔軟性ある義務履行を可能とする「キャップ・アンド・トレード」の導入が不可欠。



2. 国内排出量取引制度の創設に向けて

●自主参加型国内排出量取引制度(JVETS)(平成17年4月～)

・キャップ・アンド・トレードに関する知見・経験の蓄積と事業者の自主的な削減努力の支援を実現。(これまでのべ359社が参加)

●国内排出量取引制度検討会(平成20年1月～)・国内排出量取引制度の法的課題に関する検討会(平成20年3月～)

・平成20年5月、キャップ・アンド・トレードの論点を網羅した「中間まとめ」を公表するなど、制度創設を念頭に鋭意検討。

●排出量取引の国内統合市場の試行的実施(平成20年10月～)

・義務型制度の導入を前提とせず、京都議定書期間における自主行動計画の目標達成の手段として開始。
(平成22年4月の政府フォローアップにおいて、本格制度の基盤となるものではないが、一定の見直しを行った上で継続することとされた。)

●オフセット・クレジット(J-VET)制度(平成20年11月～)

・中小企業や農林業等における排出削減・吸収量を、市場流通可能な信頼性の高いクレジットとして認証。

●地球温暖化対策基本法案(平成22年3月12日閣議決定)

・国内排出量取引制度を創設するものとし、そのために必要な法制上の措置について、基本法の施行後1年以内を目途に成案を得る。

●中央環境審議会 地球環境部会 国内排出量取引制度小委員会(平成22年4月～)

・今後の制度設計に資するよう、制度の在り方について専門的な検討や論点整理を実施中。

●新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～(平成22年6月18日閣議決定)

・成長戦略実行計画(工程表)中「I 環境・エネルギー大国戦略 1. 低炭素化の推進(基本施策)」において、「2011年度に実施すべき事項」として「国内排出量取引制度の創設」が盛り込まれた。

深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し

施策の実施状況

- 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、諸外国の状況についての調査結果を踏まえ、総合的に検討した。引き続き、総合的に検討する。

サマータイムの導入

前年度の施策の実施状況

- サマータイム制度導入に伴うコスト計算
- サマータイム制度導入に関する基礎情報の検証

今年度を実施する施策の概要

- サマータイム制度に係る各種情報の提供

次年度以降の施策強化等の方向性

- サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成を図る。

温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

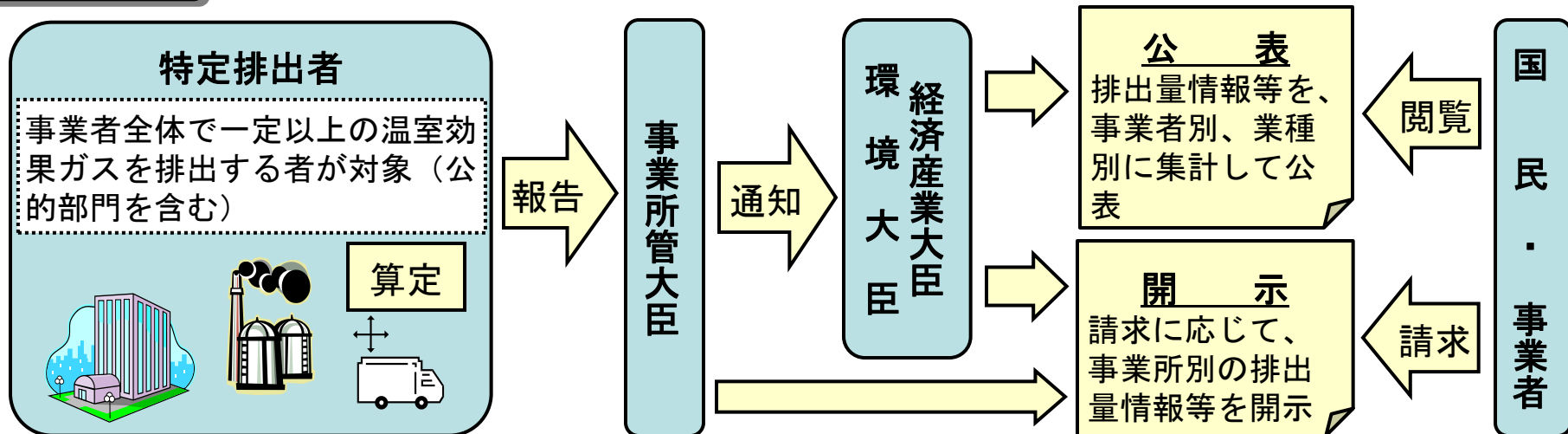
施策の全体像

温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計・公表する制度。

実施した施策の概要と今後の予定

- 前年度 : 平成19 (2007) 年度の排出量報告の集計・公表の実施
- 今年度 : 平成20 (2008) 年度の排出量報告の集計・公表の実施
平成22 (2010) 年度から事業者・フランチャイズチェーン単位での制度運用を開始
- 次年度以降 : 排出量報告の集計・公表の実施

制度の概要



※排出量の増減理由等の関連情報も併せて報告することが可能

※排出量の情報が公にされることで権利利益が害される恐れがあると思料される場合は権利利益の保護を請求することが可能

※報告義務違反、虚偽の報告に対しては罰則

事業活動における環境配慮の促進

目的

持続可能な経済活動を築いていくためには、企業の環境保全などの取組が市場において積極的に評価されることが必要である。そのために、以下を目的とした施策を行う。

- 環境への取組が市場で高く評価される仕組みが形作られ、各経済主体の取組能力が向上すること。
- 企業活動における環境情報が、適宜、適切に提供され、広く普及すること。

施策の概要

○「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(環境配慮促進法)の評価・検討

21年度:前年度の評価・検討における指摘事項を踏まえ、環境報告ガイドライン改訂に向けた検討、及び環境報告書の利用促進に必要な措置を進めた。

22年度:環境情報の開示様式の統一も含め環境報告ガイドライン・環境会計ガイドラインの改訂に向けた検討会の実施、環境報告書ポータルサイトの充実など、環境報告書の利用促進に努める。

○環境金融の把握及び体系化

企業活動の環境配慮や環境保全活動などを促進する環境金融の拡大についてのより具体的な調査・検討

21年度:環境に配慮した企業が評価され、それに伴い有利に資金提供がされるように環境格付融資支援を進める。京都議定書目標達成を目指し、温暖化対策に係る設備投資を行う事業者に利子補給(無利子相当を上限)を行った。また、中央環境審議会「環境と金融に関する専門委員会」において、環境に配慮した投融資(環境金融)の促進方策について検討を行った。

22年度:環境格付融資の支援事業を実施するとともに、中央環境審議会「環境と金融に関する専門委員会」の報告結果を踏まえ、環境金融促進のため、日本版環境金融行動原則の普及や、環境金融ポータルサイトによる関連情報の提供など、各種施策を実施する。

○エコアクション21の普及促進

21年度:エコアクション21の改訂を完了し、改訂内容について説明会等の開催により普及促進を図った。

22年度:改訂版のフォローアップと課題の洗い出しのため、エコアクション21取組事業者、審査人、取引先の大企業等に対してヒアリングを行い、引き続き普及促進を図る。

気候変動枠組条約及び京都議定書に基づく温室効果ガス 排出量・吸収量の算定のための国内制度の整備

実施した施策の概要と今後の予定

前年度	・排出量・吸収量のインベントリ作成等を行うとともに、精緻化を図るための調査・研究等を実施した。(2009年4月30日に2007年度インベントリの条約事務局への報告を行った)
今年度	・排出量・吸収量のインベントリ作成等を行うとともに、更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。(2010年4月15日に2008年度インベントリの条約事務局への報告を行った)
次年度以降	・引き続き排出量・吸収量のインベントリ作成等を行うとともに、更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。

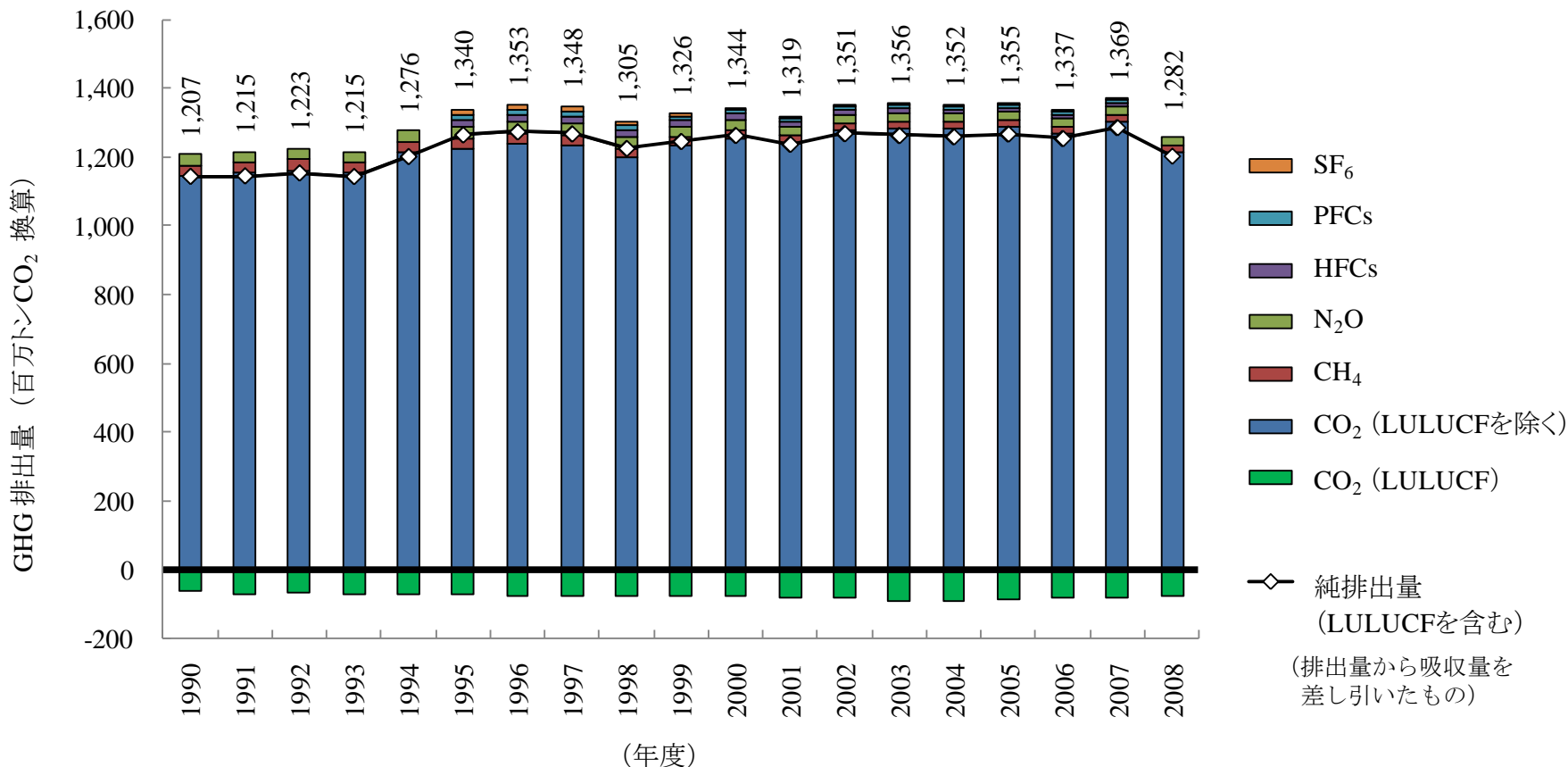


図 日本の温室効果ガス排出量及び吸収量の推移 (出典: 日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2010年4月))

◇地球温暖化対策技術開発事業

省エネルギー技術・再生可能エネルギー導入技術の開発や、先端的技術の実証研究について実施。

1. グリーンイノベーション推進実証研究領域

先端的技術によるグリーンイノベーションを推進し、成果の社会還元を加速するための実証研究について、普及シナリオや社会還元効果等を評価し、選定した事業を委託により行う。特に下記(1)～(3)を重点的に行う。

- (1)次世代自動車普及モデル実証研究
- (2)ゼロエミッション住宅・オフィス普及実証研究
- (3)再生可能エネルギー地域実証研究

2. 地球温暖化対策技術開発領域

地球温暖化対策として、高いCO2削減効果が見込まれ、かつこれまでの実績から早期に実用化が可能と見込まれる技術開発に重点的に取り組む。

- (1)重点的に取り組む技術開発Ⅰ(委託事業)
 - ①民生部門省エネ対策技術実用化開発
 - ②再生可能エネルギー導入技術実用化開発
 - ③都市再生環境モデル技術開発

- (2)重点的に取り組む技術開発Ⅱ(補助事業)
 - ①循環資源由来エネルギー利用技術実用化開発
 - ②製品化技術開発

気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

環境研究総合推進費

- 環境保全施策に貢献する先導的・独創的な研究を推進するための政策反映指向型競争的資金（平成22年度予算額:5,268百万円(内数)）
- 平成21年度は、アジア諸国の低炭素社会実現のためのビジョンとロードマップを描く「アジア低炭素社会プロジェクト」と、越境大気汚染物質の削減と地球温暖化の防止を図る共便益(コベネフィット)アプローチによる「アジア広域大気汚染防止プロジェクト」の2つの戦略的研究開発領域課題を開始。
- 平成22年度は、自治体レベルでの温暖化影響の定量的評価と適応策立案手法の開発等をするため「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」の戦略的研究開発領域課題を開始。

地球温暖化に関する地球観測の連携促進

- 「地球観測の推進戦略」(2004年12月総合科学技術会議決定)に基づき、地球観測システム(温暖化分野)を統合されたものとするため、平成18年度に「地球観測連携拠点(温暖化分野)」を環境省と気象庁が共同で設置。
- 平成21年度は、関係府省・機関における地球温暖化分野の観測ニーズの取りまとめ、公開ワークショップの開催等を実施。
- 平成22年度も、引き続き運営(予算額:環境省 110百万円 気象庁 23百万円)。

温室効果ガス観測センサの開発・運用

- 温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)に搭載される観測センサの開発、及び打ち上げ後の観測データの検証を実施。
- 平成21年度は、1月にGOSATが打ち上げられ、その後、GOSATによる観測データの検証(地上観測データ等との比較)を行った。
- 平成22年度は、引き続き観測データの検証(地上観測データ等との比較)を行う(予算額:70百万円)。

政府によるクレジット取得について

政府

経済産業省・環境省
による予算措置

平成18年度予算	購入費	49億円	国庫債務負担	122億円
平成19年度予算	購入費	122億円	国庫債務負担	407億円
平成20年度予算	購入費	303億円	国庫債務負担	812億円
平成21年度予算	購入費	429億円	国庫債務負担	706億円
平成22年度予算	購入費	424億円	国庫債務負担	0億円

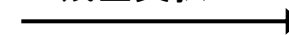
契約時

クレジット購入委
託契約の締結



クレジット生成時

残金支払い



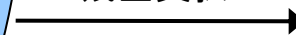
クレジット引き渡し

(独)新エネ
ルギー・産
業技術総合
開発機構
(NEDO)

クレジット調達
契約の締結



残金支払い



クレジット引き渡し

プロジェクト実施者等

プロジェクト実施者は、
技術・資金等を提供して、
途上国等においてプロ
ジェクトを形成し、
クレジットを取得する。

(プロジェクト例)
省エネルギープロジェクト
バイオマス発電プロジェクト

ONEDOによるクレジット取得事業の現況：

総 契 約 量 : 9,580.3万トン

(CO2換算。平成22年4月1日現在)

(うち移転実績総量: 4,813.0万トン)

国際交渉のスケジュール（2010年）

気候変動に関連する会合
 UNFCCCプロセス

首脳・閣僚級

6/25・26 G8サミット
 (カナダ・ムスコカ)
 6/26・27 G20サミット
 (カナダ・トロント)

9/14-30
 国連総会
 (米・NY)

11/11-12
 G20サミット
 (韓国・ソウル)

11/13-14
 APEC首脳会合
 (横浜)

5/2-4
 非公式気候変動
 閣僚級会合
 (ドイツ・ボン)

5/22-23
 日中韓三カ国環境
 大臣会合(TEMM)
 (北海道)

9/1-3
 非公式気候変動
 閣僚級会合(資金)
 (ジュネーブ)

10/26
 気候変動と森林保全
 に関する閣僚級会合
 (名古屋)

10/18-29
 生物多様性COP10(名古屋)

事務レベル

4/9-11
 AWG-LCA9
 AWG-KP11
 (ドイツ・ボン)

5/31-6/11
 第32回補助機関
 会合(SB32)
 AWG-LCA10
 AWG-KP12
 (ドイツ・ボン)

8/2-6
 AWG-LCA11
 AWG-KP13
 (ドイツ・ボン)

10月前半
 AWG-LCA12
 AWG-KP14
 (中国)

11月頃(予定)
 COP準備会合
 (メキシコ)

11/29-12/10
 COP16/CMP6
 (メキシコ・
 カンクン)

4/19
 MEF首脳代理
 会合

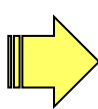
6/30-7/1
 MEF首脳代理
 会合

秋頃
 MEF首脳代理
 会合

3/17-18
 メキシコ主催
 非公式会合

7/22-23
 メキシコ主催
 非公式会合

秋頃
 メキシコ主催
 非公式会合



環境省所管業種等の自主行動計画フォローアップ

【自主行動計画フォローアップ専門委員会の開催】

- 日時:平成21年12月1日(火)10時～12時
- 出席委員:大塚委員(委員長)、浦野委員、中上委員、増井委員、森口委員
- 審議対象業種(団体)
 - 産業廃棄物処理(社団法人 全国産業廃棄物連合会)
 - 新聞(社団法人 日本新聞協会)
 - ペット小売(一般社団法人 全国ペット協会)

【2009年度フォローアップの結果】

各業種から、排出量の実績値及び今後の取組内容について説明があった。3業種とも、自主行動計画に掲げた取組を着実に進めることで目標達成は可能と判断されるが、引き続き、カバー率の向上やデータの正確性の向上を図り、目標達成に向けた取組等について可能な限り具体的・定量的な説明に努める必要がある。

業界団体名	業界団体の規模 カバー率	目標指標	目標値	基準 年度	基準年度 実績	2007年度 実績	2008年度 実績	目標
(社)全国産業 廃棄物連合	業界全体:約13万1千社 団体会員:15,887社 計画参加:15,887社 (企業数ベースで100%)	温室効果ガス 排出量 (万tCO ₂)	±0%	2000	334 (100)	337* ¹ (101)	338* ¹ (101)	334 (100)
(社)日本新聞 協会	団体会員:137社 (うち新聞・通信社は113社) 計画参加:76社 (発行部数ベースで90.18%)	CO ₂ 排出量 (万tCO ₂)	▲5%	2005	53.9 (100)	53.9 (100)	42* ⁴ (78)	51.2 (95)
全国ペット 協会	業界全体:約2万施設* ² 団体会員:約3,500* ³ 計画参加:21社 (売上ベースで約22%)	CO ₂ 排出量 (万tCO ₂)	▲6%	2006	0.658 (100)	0.642 (97)	0.656* ⁵ (100)	0.619 (94)

排出量の単位:万トンCO₂(カッコ内は基準年を100とした割合)

*1:全国産業廃棄物連合会は2007年度実績が最新のため、2006年度及び2007年度の実績を表示

*2:小売業者以外の卸業者等も含む

*3:小売業者以外の卸業者、ペットサービス業者、個人会員等も含む

*4:日本新聞協会の08年度実績算定に用いた電気の排出係数は実排出係数(0.444kg-CO₂/kWh)

*5:全国ペット協会の08年度実績算定に用いた電気の排出係数は調整後排出係数(0.373kg-CO₂/kWh)