

国民運動の実施⑦

■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

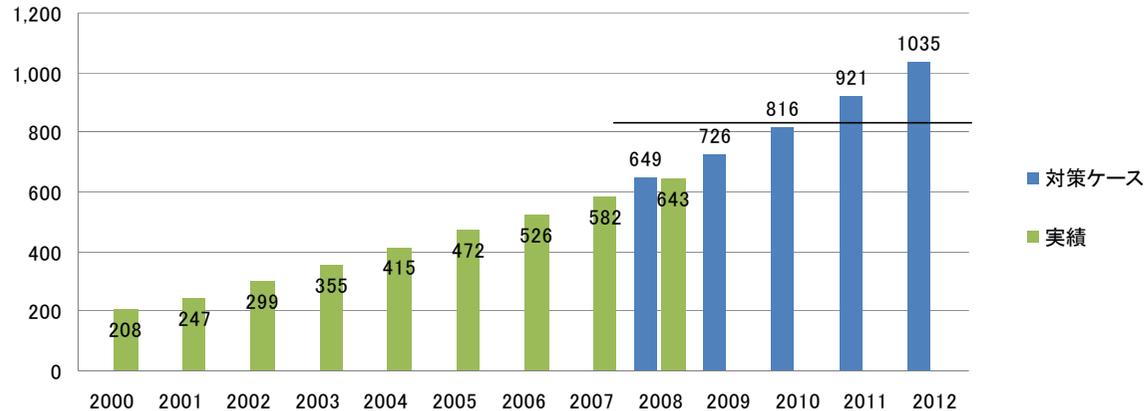


今後の方向性

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)

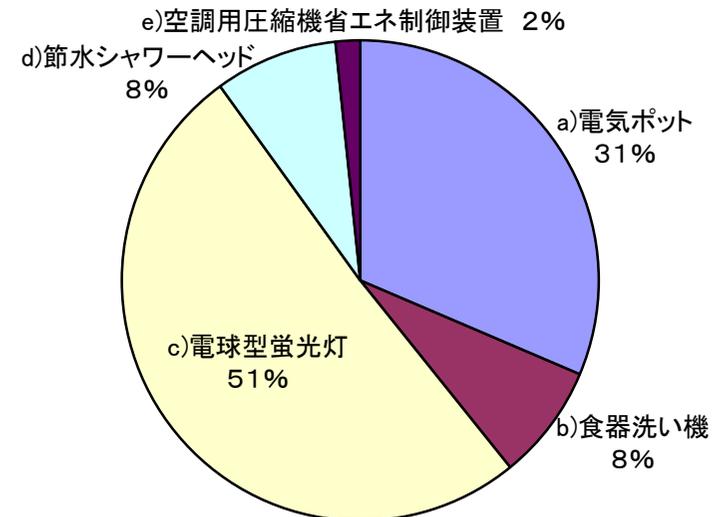


a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッド、e)空調用圧縮機省エネ制御装置の合計値
 a),b),c),d)の2008年度実績は速報値に基づく値。 e)の2008年度値は調査中のため、排出削減量に含まれていない。

対策・施策の進捗状況 に関する評価

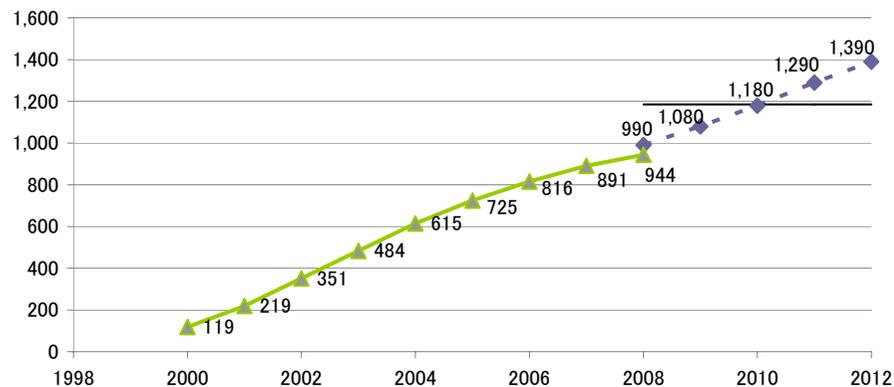
a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッド、e)空調用圧縮機省エネ制御装置については、いずれも目標に向けて導入台数が着実に増加している。特に導入台数が多く、省エネ機器全体に占める二酸化炭素排出削減割合の高い電球型蛍光灯については、導入台数の伸びが大きく、今後も普及が進む見込み。

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

a) 省エネ型電気ポットの導入台数(万台)



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

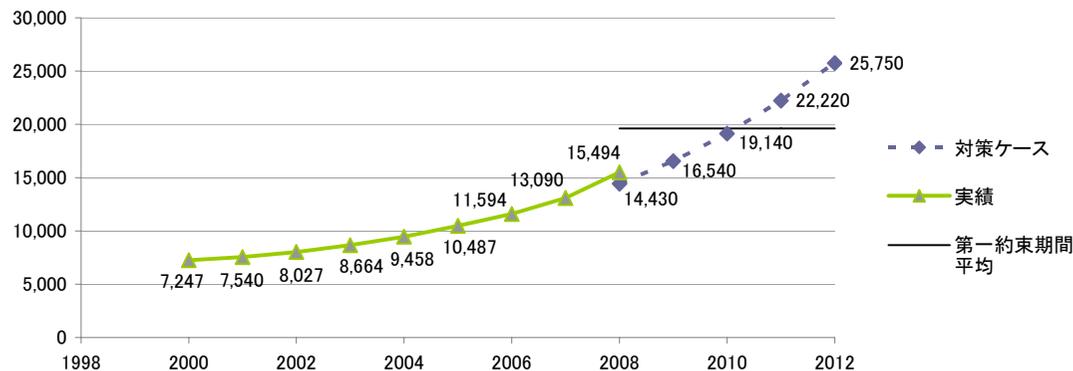
↓
261万tのCO2削減



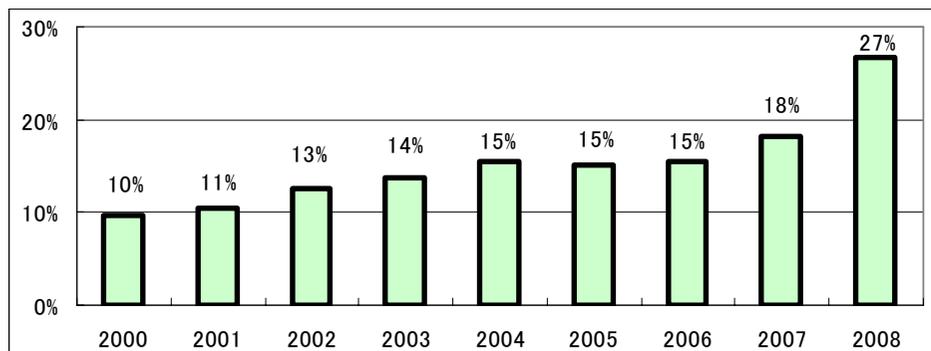
電球型蛍光灯への買い換えで白熱灯電球に比べて80%の省エネ

↓
422万tのCO2削減

c) 電球型蛍光灯の導入台数(万台)



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2008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。

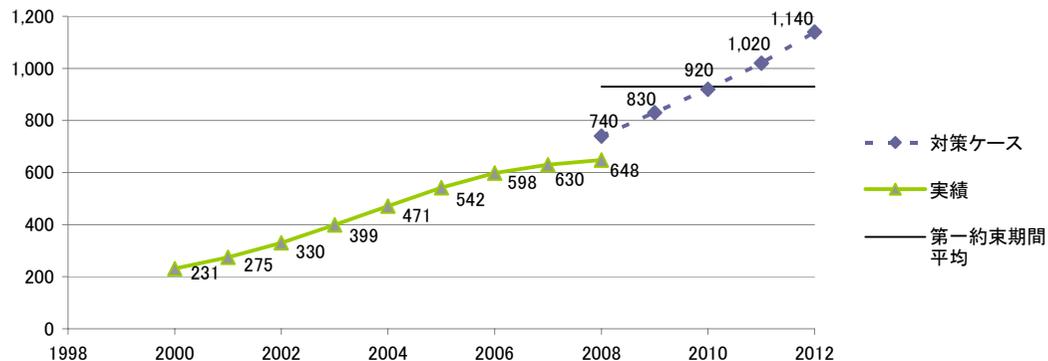
省エネ機器の買い替え促進③

食器洗い機の導入
で手洗い時に比べ
て56%の省エネ

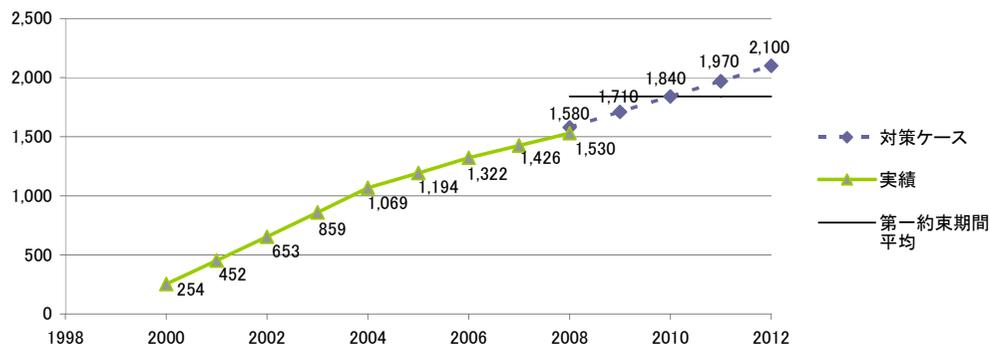


64万tのCO2削減

b)食器洗い機の導入台数(万台)



d)節水シャワーヘッドの導入台数(万台)



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

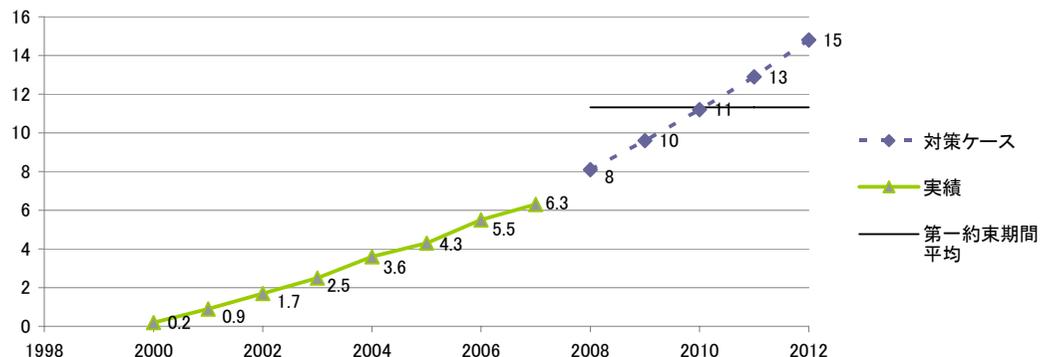
68万tのCO2削減



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2008年度実績は速報値に基づく値。 e)の2008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。

省エネ機器の買い替え促進④

省エネ製品買換え促進事業

＜家庭部門での取組＞

＜業務部門での取組＞

省エネ製品買換え促進事業の実施



国が旗振り役となり、販売店、流通、メーカー等と一体となって、消費者の買換え行動を促進

CO2削減効果 診断システム の拡張

- CO2削減効果、再資源化も考慮したエネルギー使用量(初期コストの回収時期等を含む)を製品購入者が自ら診断できるシステム(20年度に基盤構築)の対象製品について、省エネ基準が定められた17品目を中心に追加
- 診断システムをインターネットによる非店舗型販売サイトや情報サイトと連携するための機能を拡張

店頭等での 買換え促進

- 販売店の店頭において、診断システムを用いた省エネ製品買換のメリットを伝える連携事業を全国10地域程度で展開
- 店頭での消費者の省エネ製品選択率の向上に繋げるため、販売員による省エネ製品の説明技能の向上を目的とした省エネ製品買換診断マイスターを認定
- メディアを活用して、本システムの認知度向上とユーザーの拡大を図る。

信頼あるCO2削減効果の提示 **+** 国・企業の本気感の創出

「本当のもったいない」提示
買換え気運の醸成 → 「関心」を
「買換え行動」へ

商業施設等における省エネ照明等 買換え促進事業の実施

【調光機能センサー】



【インバータ】



効果の高い省エネ照明への買換えを促すため、ブティックなどのビルの一部を使用するような店舗オーナー、商業施設や企業等の所有者・管理者へのアプローチを実施

率先導入企業による 買換えモデルの普及

- 照明器具の配置や照らし方など照明デザインの提案を含めて照明効果や省エネ効果に優れた買換計画を設計し、実際に買換えを行う事業者を公募により採択。
- シンポジウムを全国7カ所で開催。

メディアによる 全国への情報発信

- 省エネ照明買換えの取組モデルとして、TVなどのメディアで紹介するとともに、WEB配信することにより全国に情報を発信する。

省エネ照明導入の
先進事例・モデルを
映像により提示 → 企業マインドを高め、
省エネ製品の買換
を促進

新エネルギー対策の推進①

排出削減量(万t-CO2)

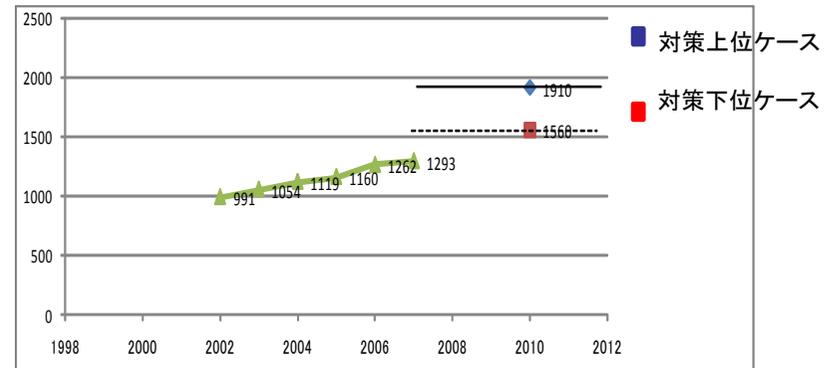
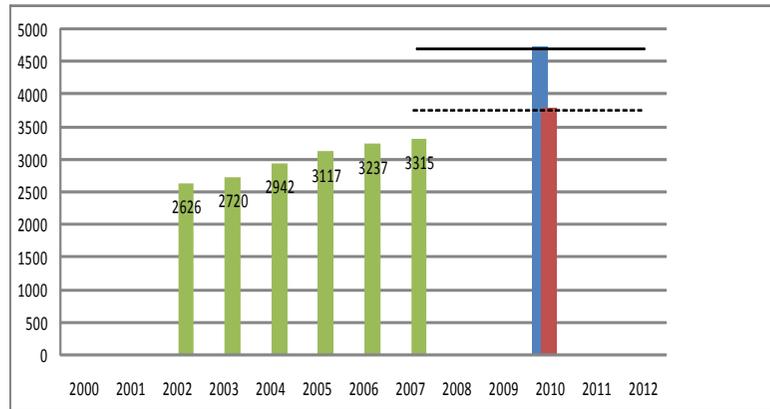
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース											4730		
対策下位ケース											3800		
実績			2626	2720	2942	3117	3237	3315					

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21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 9億円の内数
・地域協議会民生用機器導入促進事業	予算額 3.4億円の内数
・地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業	予算額 3.5億円の内数
・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業	予算額10億円
・省CO2街区形成促進事業	予算額 2億円の内数
・エコ燃料利用促進補助事業	予算額 5億円
・エコ燃料実用化地域システム実証事業費	予算額17.1億円
・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	予算額38億円の内数
・高濃度バイオ燃料実証事業【新規】	予算額 1.5億円
・小水力発電による市民共同発電実現可能性調査【補正】	予算額 1億円

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

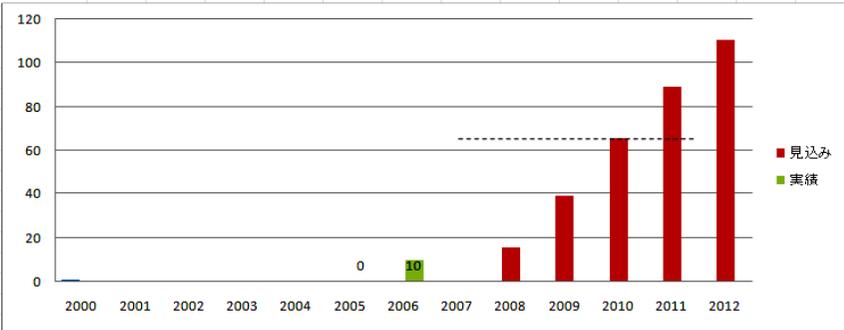


廃棄物処理における対策の推進①

～実績・見込み・評価～

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	
見込み									15.8	39.0	65.9	89.1	110.8
実績						0	10						



対策・施策の進捗状況に関する評価

- 一般廃棄物処理に係る廃棄物発電量は着実に増加している(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、今後施設整備を進め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	
見込み											390		
実績					0	140							

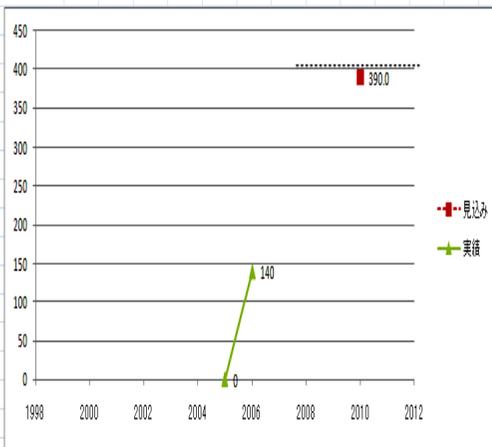


表3

廃棄物発電(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	
見込み									245	490	735	980	1225
実績							0						

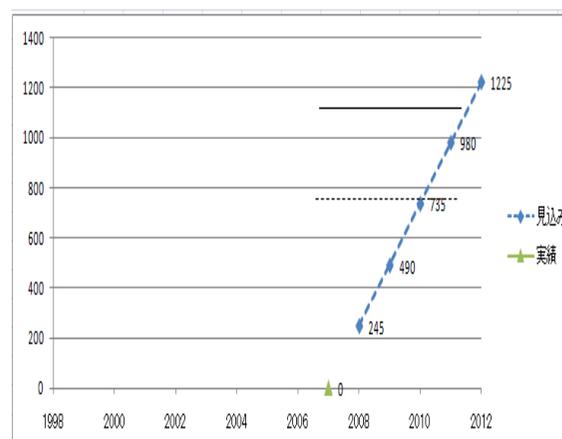
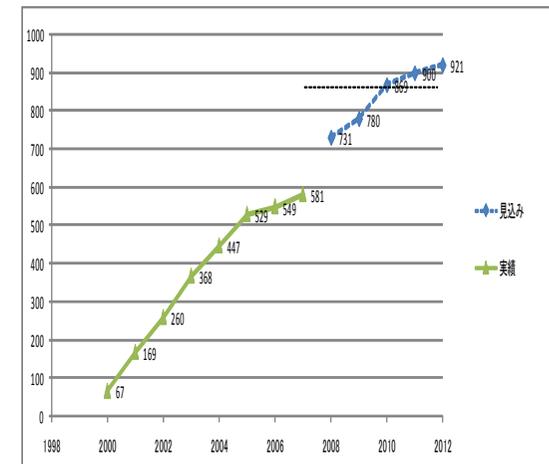


表4

容器包装プラスチックの分別収集見込み(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	
見込み									731	780	869	900	921
実績	67	169	260	368	447	529	549	581					



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。

全産連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】

- ・18万tのCO₂削減

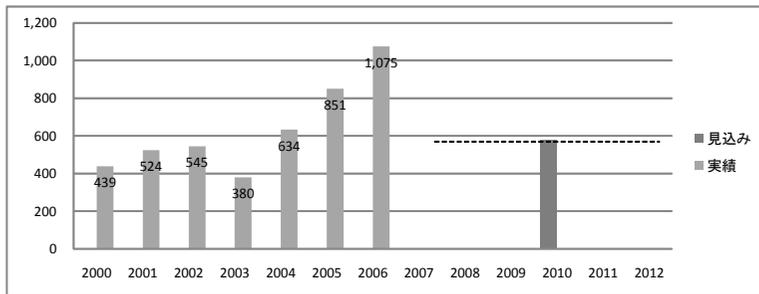


廃棄物焼却に由来するCO₂・N₂O排出削減対策①

～CO₂排出削減の実績・見込み・評価～

表1

排出削減量(万t-CO ₂)													第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
見込み											580		
実績	439	524	545	380	634	851	1,075						



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～2006年度にかけては概ね焼却量が目標を下回る値で推移している。(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)													第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
見込み											4388		
実績	4919	4943	4914	4844	4462	3548	2806						

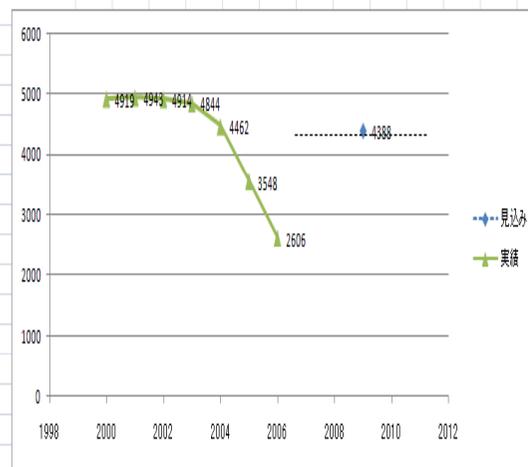


表3

産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却量(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	
見込み											2000		
実績	1947	1835	1764	1964	1994	1977	1908						

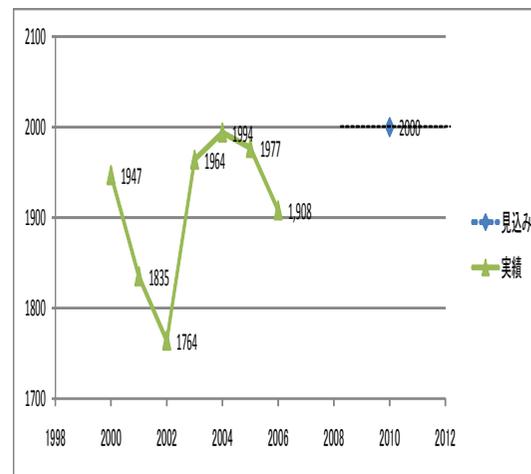
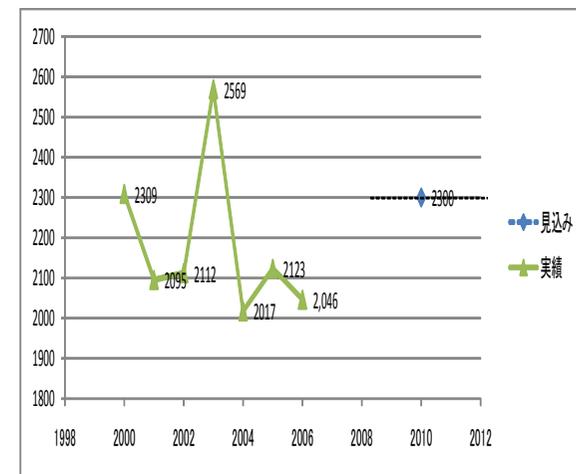


表4

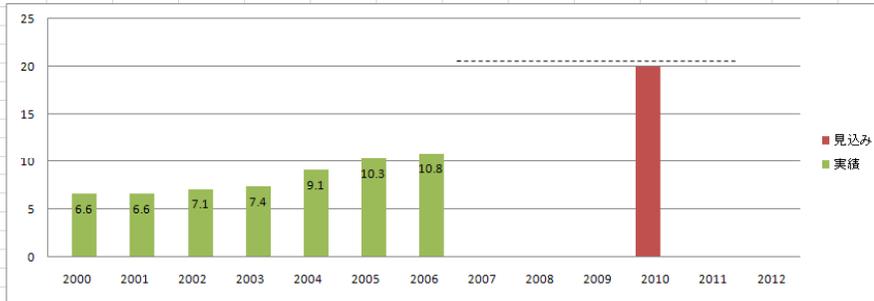
産業廃棄物(廃油)の焼却量(単位:千トン)													第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
見込み											2300		
実績	2309	2095	2112	2569	2017	2123	2,046						



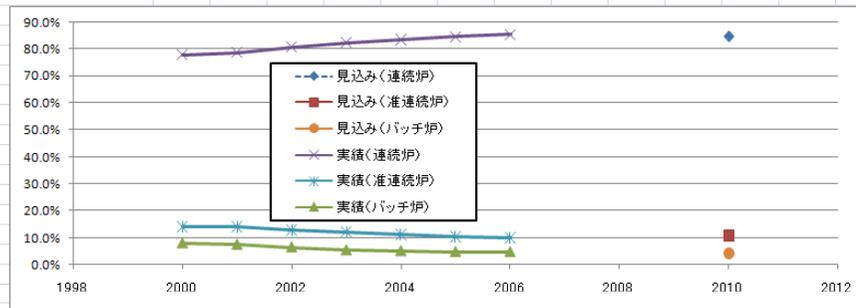
廃棄物焼却に由来するCO₂・N₂O排出削減対策②

～N₂O排出削減の実績・見込み・評価～

排出削減量(万t-CO ₂)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	20.0
見込み											20.0			
実績	6.6	6.6	7.1	7.4	9.1	10.3	10.8							



対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	84.7%
見込み(連続炉)											84.7%			
見込み(准連続炉)											10.9%			
見込み(バッチ炉)											4.3%			
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%	85.3%							
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%	9.9%							
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.8%							



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。

全産連の自主行動計画
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】

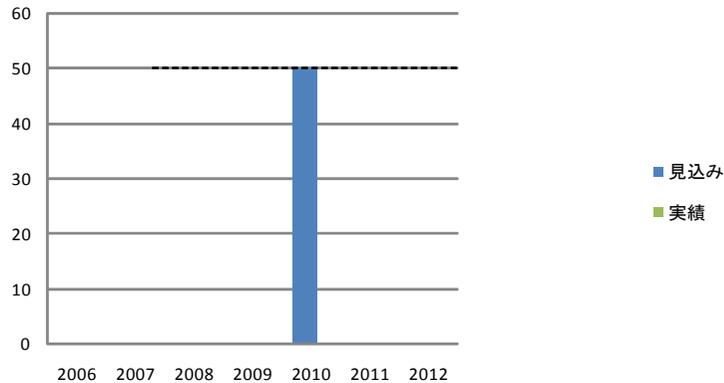
・20万tのCO₂削減

廃棄物の最終処分量の削減等①～実績・見込み・評価～

表1. 排出削減量(万t-CO2)

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み					50		
実績							

第一約束
期間平均
50



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
見込み											310		
実績	845.7	763.3	631.6	627.5	609	368	309						

第一約束
期間平均
310

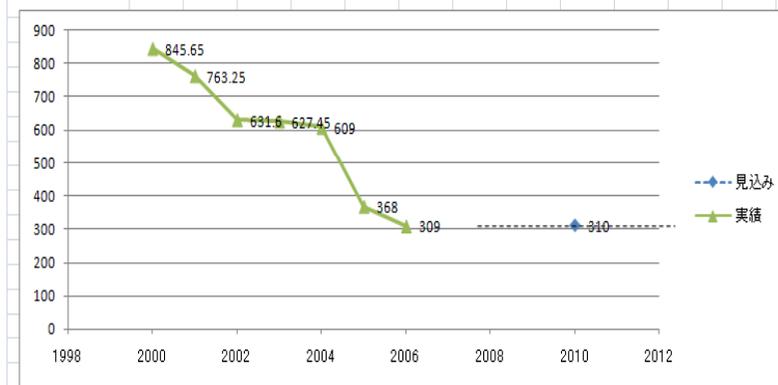
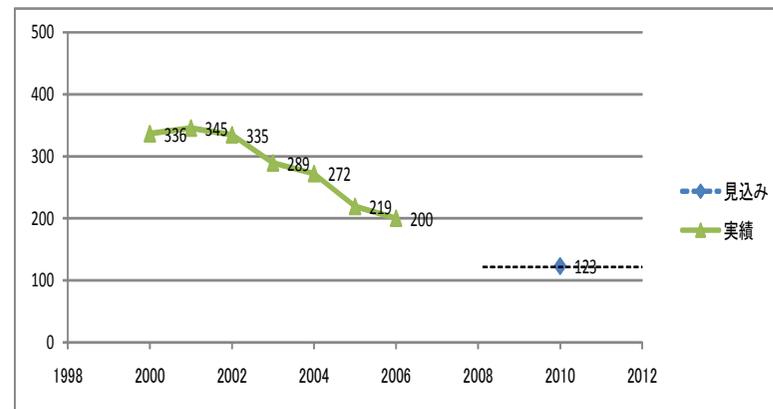


表3

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
見込み											123		
実績	336	345	335	289	272	219	200						

第一約束
期間平均
123



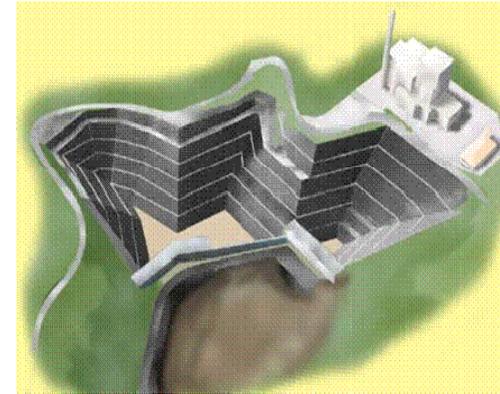
廃棄物の最終処分量の削減等②～施策の概要～

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。

全産連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