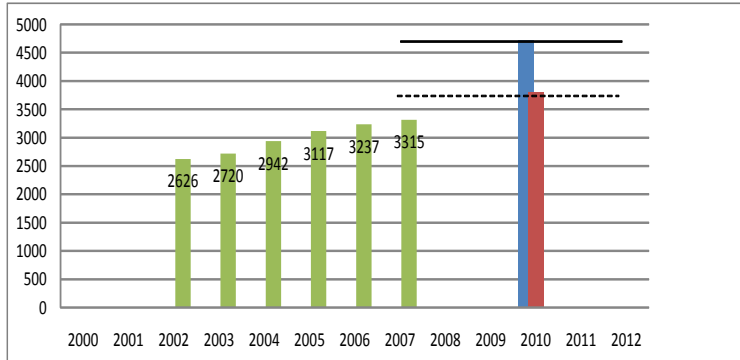


新エネルギー対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

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
対策上位ケース											4730			4730
対策下位ケース											3800			3800
実績			2626	2720	2942	3117	3237	3315						

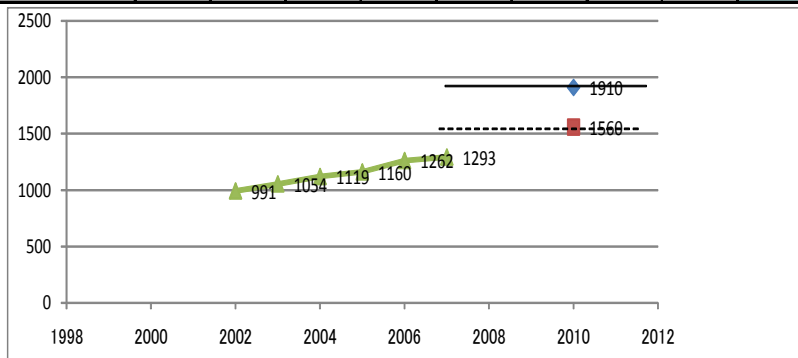


2. 対策評価指標の実績と見込み

2-1. 新エネルギー全体

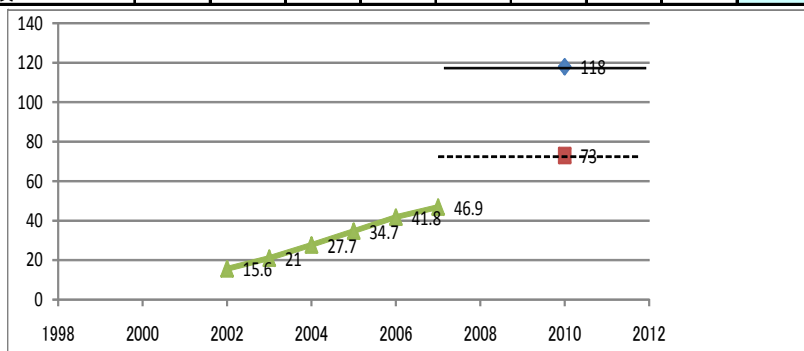
対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1910			1910
対策下位ケース											1560			1560
実績			991	1054	1119	1160	1262	1293						



2-2. 太陽光発電

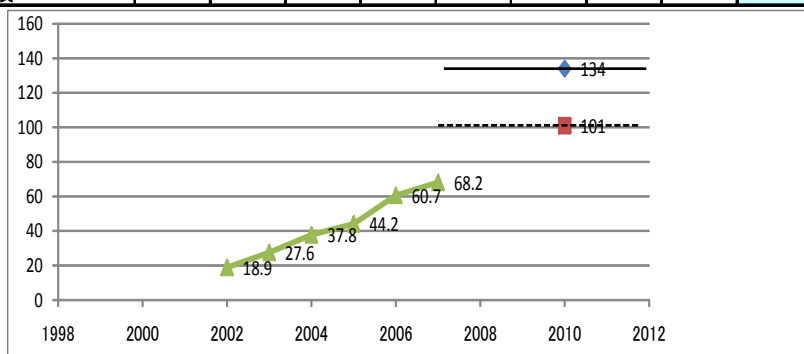
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											118			118
対策下位ケース											73			73
実績			15.6	21	27.7	34.7	41.8	46.9						



2-3. 風力発電

対策評価指標(単位:万kl)

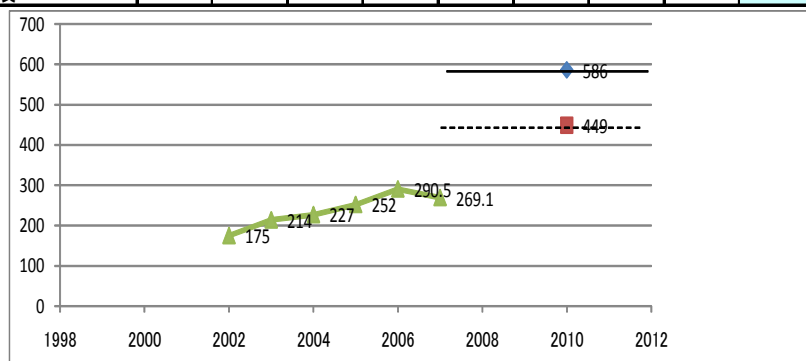
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											134			134
対策下位ケース											101			101
実績			18.9	27.6	37.8	44.2	60.7	68.2						



2-4. バイオマス・廃棄物発電

対策評価指標(単位:万kl)

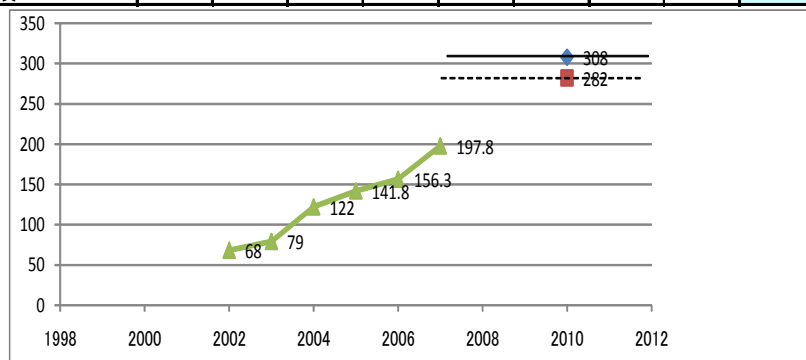
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											586			586
対策下位ケース											449			449
実績			175	214	227	252	290.5	269.1						



2-5. バイオマス熱利用

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	第一約束 期間平均
対策上位ケース											308			308
対策下位ケース											282			282
実績			68	79	122	141.8	156.3	197.8						



定義・算出方法	<p>【発電分野】</p> $\text{原油換算量} = \text{出力} \times \text{設備利用率} \times \text{時間} \times \text{原油換算係数}$ <p>【熱利用分野】</p> $\text{原油換算量} = \text{投入量} \times \text{発生熱量} \times \text{原油換算係数}$ <p>【CO2 排出削減量】</p> $\text{原油換算量 (万 kl)} \times \text{削減係数 (万 t-CO2/万 kl)}$
出典・公表時期	<p>出典：経済産業省調べ</p> <p>公表時期：毎年6月目途に前々年度実績まで公表</p>
備考※	

※前々年度実績値が示せない場合、なぜ示せないのか、理由を詳細に記入するとともに、実績値把握の早期化のための具体策を詳細に記入。

3. 対策・施策に関する評価

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。主な原因としては、廃棄物の処理量減少や経済状況による設備投資の減少があげられる。今後も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。

【その他】

2007年実績値は、合計で711万klとなっている。目標値に対し、93%の達成率で、今後の実証、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。

実施した施策の概要と今後の予定

2008 年度	<p>(2008 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 53 億円 ・新エネルギー技術研究開発 予算額 77 億円+補正予算 5 億円 ・風力発電電力系統安定化等技術開発費補助金 予算額 2 億円 ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 86 億円 ・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験 36 億円 ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 3.4 億円 ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業 3.9 億円 ・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 8 億円 ・E3 地域流通スタンダードモデル創成事業 5 億円 ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 補正予算額 90 億円 ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 378 億円 ・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金 0.1 億円 ・風力発電系統連系対策助成事業 30 億円 ・新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5 億円 ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1 億円 <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務部門対策技術率先導入補助事業 予算額 19 億円の内数+補正予算額 0.5 億円の内数 ・地域協議会民生用機器導入促進事業 予算額 2.8 億円の内数+補正予算額 1 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 5 億円の内数 ・再生可能エネルギー導入加速化事業 予算額 5 億円 ・メガワットソーラー共同利用モデル事業 予算額 4 億円 ・街区まるごと CO220%削減事業 予算額 4 億円の内数 ・ソーラー・マイレージクラブ事業 予算額 0.35 億円の内数 ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 8 億円 ・エコ燃料実用化地域システム実証事業 予算額 23 億円 ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 37 億円の内数・小水力発電の資源賦損量全国調査 補正予算額 0.5 億円 <p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.5 億円 ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 32 億円 ・木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.7 億円 ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備 予算額 96.9 億円の内数
---------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 12 億円 ・ 地域バイオマス利活用交付金（未利用バイオマス資源活用優先枠） 予算額 25 億円 ・ 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（日本型バイオ燃料研究開発） 予算額 6.8 億円 ・ バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29 億円 ・ 外食産業バイオマス利用実験事業 予算額 0.4 億円 ・ 地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 予算額 0.6 億円 ・ バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 1 億円
2009 年度	<p>（2009 年度に実施中の施策の概要、予算額等）</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 43.1 億円 ・ 新エネルギー技術研究開発 予算額 79.6 億円 + 補正予算額 16 億円 ・ 新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 8.5 億円 ・ 大規模電力供給用太陽光発電システム安定化実証試験 予算額 20.2 億円 ・ バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 予算額 3.4 億円 ・ バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業 予算額 1.7 億円 ・ バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 予算額 7.4 億円 ・ E3 地域流通スタンダードモデル創成事業 予算額 1.3 億円 ・ 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 364.4 億円 + 補正予算 200 億円 ・ 風力発電システム連系対策助成事業 予算額 11.3 億円 ・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 予算額 ・ 電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1.0 億円 ・ 住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 200.5 億円 + 補正予算 270 億円 ・ セルロース系エタノール革新的生産システム開発事業 予算額 7.8 億円 ・ 革新型蓄電池先端科学基礎研究事業 予算額 30 億円 <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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 ・ 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 予算額 17.1 億円 ・ 高濃度バイオ燃料実証事業 予算額 1.5 億円 ・ 省 CO2 型街区形成促進事業 予算額 2 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 ・ 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 ・ 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

	<p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29.1 億円 ・ ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 24.7 億円 ・ 環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.1 億円 ・ 地域バイオマス利活用交付金 予算額 111.6 億円 ・ バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.2 億円 ・ 地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 予算額 0.5 億円 ・ 家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 予算額 0.2 億円 ・ 畜産環境総合整備事業 予算額 23 億円 ・ 施設園芸脱石油イノベーション推進事業 予算額 1 億円 ・ バイオマスタウン形成促進支援調査事業 予算額 2.2 億円 ・ 広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 1.9 億円 ・ 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（日本型バイオ燃料研究開発）6.8 億円 ・ 外食産業バイオマス利用実験事業 予算額 0.3 億円 ・ 木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.4 億円 ・ CO2 排出削減のための木質バイオマス利用拡大対策事業 予算額 1.2 億円 ・ 森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備 予算額 132.2 億円の内数 ・ 森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 7.5 億円 ・ 水産業振興型技術開発事業費 予算額 0.9 億円 ・ バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 0.9 億円
2010 年度以降	<p>（2010 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述）</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 ・ 新エネルギー技術研究開発 ・ 新エネルギー技術フィールドテスト事業 ・ 大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験 ・ バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 ・ E3 地域流通スタンダードモデル創成事業 ・ 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 ・ 風力発電系統連系対策助成事業 ・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 ・ 電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 ・ 住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 ・ セルロース系エタノール革新的生産システム開発事業 ・ 革新型蓄電池先端科学基礎研究事業

	<p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 地方公共団体対策技術率先導入補助事業・ 地域協議会民生用機器導入促進事業・ 太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業・ エコ燃料利用促進補助事業・ エコ燃料実用化地域システム実証事業・ 高濃度バイオ燃料実証事業・ 省 CO2 型街区形成促進事業・ 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・ 地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)
--	---

4. 施策の内容とスケジュール

(単位：億円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
【法律】													
新エネルギー 利用等の促進 に関する特別 措置法	→												
電気事業者による新エネルギー等の利用 に関する特別 措置法			施行				基準 強化	対象 拡大					→
【技術開発】													
次世代蓄電シ ステム実用化 戦略的技術開 発							8	49	53	43			→
新エネルギー 技術研究開発								46	77	79.6			→
風力発電電力 系統安定化等 技術開発				24	10	10	7	2	2				→
日本型風力発 電ガイドライン 策定事業						2	3	1					→
【実証試験】													
新エネルギー 技術フィール ドテスト事業								108	86	8.5			→
大規模電力供 給用太陽光発 電系統安定化 実証試験							7	35	36	20.2			→
バイオマス等 未活用エネル			11	24.9	25	23.6	4.9	5.6	3.9	1.7			→

ギー実証試験事業																			
バイオマスエネルギー地域システム化実験事業																			
E3地域流通スタンダードモデル創成事業																			
【導入促進】																			
地域新エネルギー等導入促進対策費補助金																			
住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金																			
新エネルギー事業者支援対策費補助金																			
新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金																			
地域エネルギー開発利用促進対策費補助金																			
風力発電系統連系対策助成事業																			
新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業																			
バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金																			

地域創発型新エネルギー人材支援事業費補助金					1	1	1											
電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費								1	1	1								
新エネルギー対策導入指導事業					1	1	0.9	0.7										
【環境省施策】																		
地方公共団体対策技術率先導入補助事業(内数)					7	10.2	12.2	11.7	16.7	19 + 0.5	9							
地域協議会民生用機器導入促進事業(内数)					3	3	1.5	2.8	2.8	2.8	3.4							
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(内数)					2.5	8.4	10.2	8	5	3.5								
再生可能エネルギー導入加速化事業							7.5	7.5	7.5	5								
太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業											10							
メガワットソーラー共同利用モデル事業								4	4	4								
省CO ₂ 街区形成促進事業									4	6	4	2						

(内数)														
ソーラー・マイ レージクラブ 事業(内数)							0.3	0.35	0.35					
エコ燃料利用 促進補助事業								8	8	5				
エコ燃料実用 化地域システ ム実証事業費								27.8	23	17.1				
高濃度バイオ 燃料実証事業										1.5				
地球温暖化対 策技術開発事 業(競争的資 金)(内数)							16.3	26.8	27.2	33	37	38		
小水力発電の 資源賦損量全 国調査														
小水力発電に よる市民共同 発電実現可能 性調査														
【農林水産省施策】														
バイオマス・ニ ッポン総合戦 略(閣議決定)			12月 閣議 決定						3月 閣議 決定					
農林漁業バイ オ燃料法										10月 施行				
バイオ燃料生 産製造連携促 進税制													3.31 期限	
エネルギー需 給構造改革推 進投資促進税 制														
環境バイオマ ス総合対策推										3.4	3.5	3.1		

進事業													
ソフトセルロー ス利活用技術 確立事業								32	25				
地域活性化の ためのバイオ マス利用技術 の開発(日本 型バイオ燃料 研究開発)							6.8	6.8	6.8				
木質資源利用 ニュービジ ネス実証事業								5.7	5.4				
CO2 排出削減 のための木質 バイオマス利 用拡大対策事 業									1.2				
森林・林業・ 木材産業界の うち木質バイオ マス利用促進 整備(内数)						78.1	69.9	97.6	96.9	132. 2			
森林資源活用 型ニュービジ ネス創造対策 事業									12	7.5			
バイオ燃料地 域利用モデル 実証事業								85	29	29			
地域バイオマ ス利活用交付 金								143	111 拡充	112 拡充			

<p> 外食産業バイオマス利用実験事業 </p>									0.4	0.3	→			
<p> 地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 </p>									0.6	0.5	→			
<p> 家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 </p>									0.4	0.2	→			
<p> バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 </p>									1	0.9	→			
<p> バイオマス利活用加速化事業 </p>									0.4	0.2	→			
<p> 施設園芸脱石油イノベーション推進事業 </p>								3.7	1.6	1	→			
<p> バイオマスタウン形成促進支援調査事業 </p>								2.0	1.7	2.6	2.2	→		
<p> 広域連携等バイオマス利活用推進事業 </p>								1.5	2.3	2.2	1.9	→		
<p> 水産業振興型技術開発事業 </p>								1.5	1.2	1	0.8	1.1	0.9	→
<p> 畜産環境総合整備事業 </p>								73	49	34	23	23	→	
<p> 日本政策金融公庫資金の貸付の特例 </p>								72	49	34	23	23	→	
									拡充					
									拡充					
									拡充					

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 【経済産業省】 ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[法律・基準] 【経済産業省】 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[法律・基準] 【農林水産省】 ・バイオマス・ニッポン総合戦略（2006年3月閣議決定）	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[法律・基準] 【農林水産省】 ・農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律（農林漁業バイオ燃料法）	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[税制] 【経済産業省】 ・バイオ由来燃料導入促進税制	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[税制] 【農林水産省】 ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[税制] 【農林水産省】 ・バイオ燃料生産製造連携促進税制	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【経済産業省】 ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[予算・補助] 【経済産業省】 住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[予算・補助] 【経済産業省】 ・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金	2008年度実績	終了
	2009年度実績	—
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【経済産業省】 ・風力発電系統連系対策助成事業	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[予算・補助]	2008年度実績	継続

【環境省】 ・ 地方公共団体対策技術率先導入補助事業	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	継続
【環境省】 ・ 地域協議会民生用機器導入促進事業	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	継続
【環境省】 ・ 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	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	終了
【環境省】 ・ 再生可能エネルギー導入加速化事業	2009 年度実績	—
	2010 年度予定	—
[予算・補助]	2008 年度実績	—
【環境省】 ・ 太陽光発電等導入加速化事業	2009 年度実績	新規
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	終了
【環境省】 ・ メガワットソーラー共同利用モデル事業	2009 年度実績	—
	2010 年度予定	—
[予算・補助]	2008 年度実績	継続
【環境省】 ・ 省 CO2 型街区形成促進事業	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	継続
【環境省】 ・ ソーラー・マイレージクラブ事業	2009 年度実績	終了
	2010 年度予定	—
[予算・補助]	2008 年度実績	継続
【環境省】 ・ エコ燃料利用促進補助事業	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	継続
【環境省】 ・ エコ燃料実用化地域システム実証事業	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	—
【環境省】 ・ 高濃度バイオ燃料実証事業	2009 年度実績	新規
	2010 年度予定	継続
[予算・補助]	2008 年度実績	新規
【環境省】 ・ 小水力発電の資源賦損量の全国調査	2009 年度実績	—
	2010 年度予定	—
[予算・補助]	2008 年度実績	—
【環境省】 ・ 小水力発電による市民共同発電実現可能性調査	2009 年度実績	新規
	2010 年度予定	—

[予算・補助] 【農林水産省】 ・環境バイオマス総合対策推進事業	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・ソフトセルロース利活用技術確立事業	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 (日本型バイオ燃料研究開発)	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・木質資源利用ニュービジネス創出事業	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・CO2 排出削減のための木質バイオマス利用拡大 対策事業	2008年度実績	
	2009年度実績	新規
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質 バイオマス利用促進整備	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地域バイオマス利活用交付金	2008年度実績	継続
	2010年度予定	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・外食産業バイオマス利用実験事業	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用 産地モデル確立事業	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事 業	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	—
[予算・補助]	2008年度実績	新規

【農林水産省】 ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオマス利活用加速化事業	2008 年度実績	新規
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・畜産環境総合整備事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・施設園芸脱石油イノベーション推進事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・広域連携等バイオマス利活用推進事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[融資] 【経済産業省】 ・環境・エネルギー対策資金	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[融資] 【農林水産省】 ・日本政策金融公庫資金の貸付の特例	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[技術開発] 【経済産業省】 ・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発] 【経済産業省】 ・新エネルギー技術研究開発	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発] 【経済産業省】 ・風力発電系統安定化等技術開発	2008 年度実績	終了
	2009 年度実績	—
	2010 年度予定	—
[技術開発] 【経済産業省】 ・新エネルギー技術フィールドテスト事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発] 【経済産業省】 大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発]	2008 年度実績	継続

【経済産業省】 ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発] 【経済産業省】 ・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	終了
	2010 年度予定	—
[技術開発] 【経済産業省】 ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	終了
	2010 年度予定	—
[技術開発] 【経済産業省】 ・E3 地域流通スタンダードモデル創成事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発] 【環境省】 ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[技術開発] 【農林水産省】 ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業	2008 年度実績	新規
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[技術開発] 【農林水産省】 ・水産業振興型技術開発事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	—
[普及啓発] 【経済産業省】 新エネルギー設備導入促進情報提供事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[その他] 【経済産業省】 ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>3800万t-CO₂の根拠</p> <p>◆1560万k lの新エネ導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電の利用：73万k l ・風力発電の利用：101万k l ・廃棄物、バイオマス発電の利用：449万k l ・バイオマス熱利用：282万k l ・その他：655万k l

4730万t-CO₂の根拠

◆1910万k lの新エネ導入

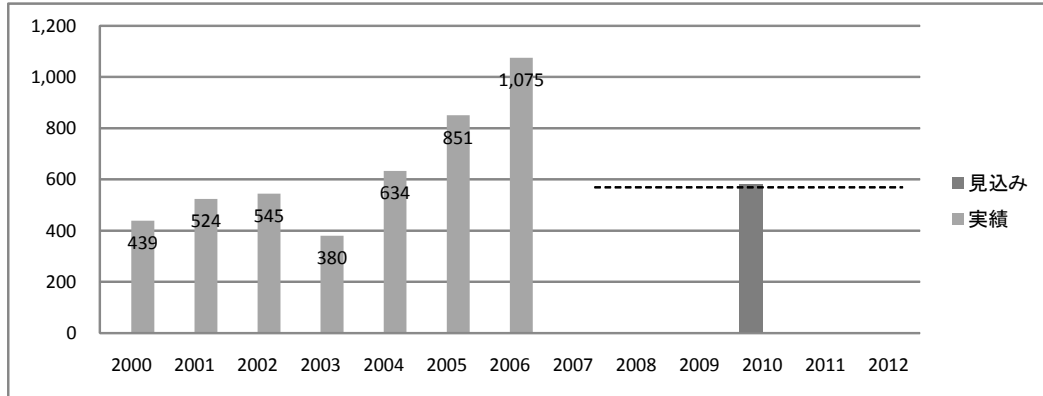
- ・太陽光発電の利用：118万k l
- ・風力発電の利用：134万k l
- ・廃棄物、バイオマス発電の利用：586万k l
- ・バイオマス熱利用：308万k l（輸送用燃料におけるバイオ燃料（50万k l）を含む）
- ・その他：764万k l

廃棄物処理の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

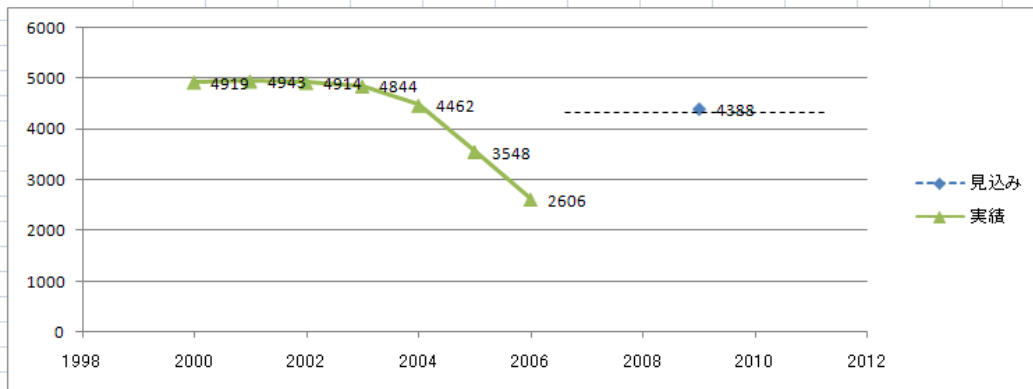
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											580			580
実績	439	524	545	380	634	851	1,075							



2. 対策評価指標の実績と見込み

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)

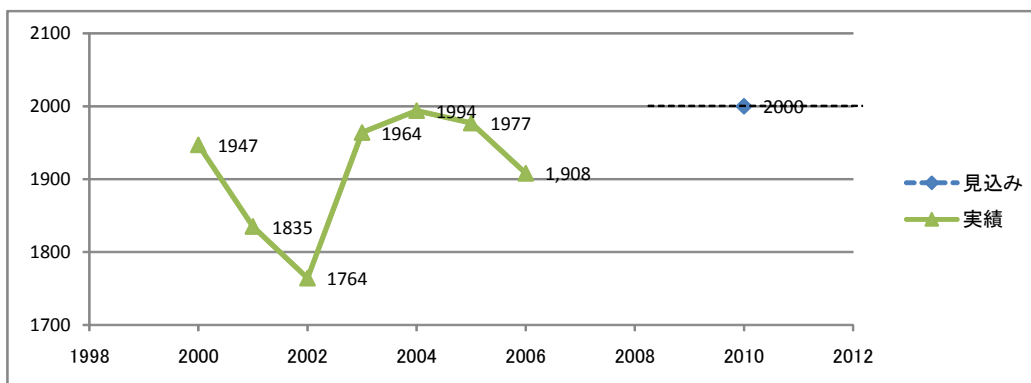
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み										4388				4388
実績	4919	4943	4914	4844	4462	3548	2606							



産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み											2000		
実績	1947	1835	1764	1964	1994	1977	1,908						

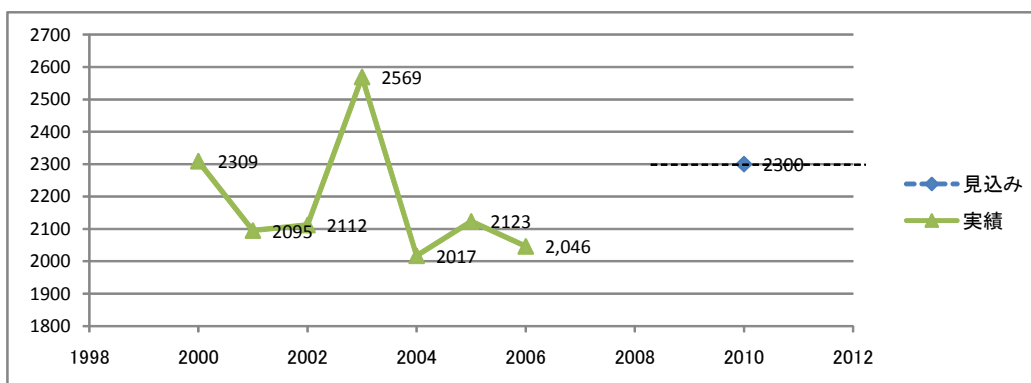
第一約束
期間平均
2000



産業廃棄物(廃油)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み											2300		
実績	2309	2095	2112	2569	2017	2123	2,046						

第一約束
期間平均
2300



定義・算出方法	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」及び「日本の廃棄物処理」のデータを用いている。
出典・公表時期	・日本の廃棄物処理：毎年8月頃公表 ・廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)：毎年6月頃公表
備考	前々年度実績値が示せない理由は、必要となる2007年度のデータが掲載される資料が平成21年夏頃に公表予定であること。実績値把握の早期化のために、平成21年度補正予算を用いた緊急調査を実施予定。

3. 対策・施策に関する評価

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)の焼却量については、リサイクルの進展等により、着実に減少している。

産業廃棄物の焼却に関しては、「循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されるよう、また、排出事業者

及び処理業者による自主行動計画に基づく取組が推進されるよう対策・施策を講じてきたところであり、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。

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	<p>(2008年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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事業を支援した。(36,092百万円の内数) ・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した。 ・産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きを作成し、事業者の取り組みを促進した。 ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、自らの温室効果ガス排出量や対策導入による削減効果を「見える化」することを目的とした温室効果ガス削減支援ツールや産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の作成・配布を実施した。 ・説明会等の機会を活用し、容器包装リサイクル法に基づく資金拠出制度の施行を周知することにより、リサイクルの質の高度化等、プラスチック製容器包装の3Rを推進。また、容器包装の排出抑制策に係る普及啓発を実施し、例えばレジ袋の削減の取組は全国的な広がりを見せているところ。
2009年度	<p>(2009年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。(38,928百万円の内数) ・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 ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、昨年度、作成した温室効果ガス削減支援ツールや産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の普及・啓発等を通じた事業者の取り組みを推進予定。 ・容器包装に係る3R推進事業(49,195千円) ・容器包装3R高度化等推進事業(95,999千円)
2010年度以降	<p>(2010年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援 ・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 ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、温暖化対策にかかる情報提供等の継続 ・容器包装リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検討 ・その他必要な対策・施策を、継続的に実施予定。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取り組み				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2009年度：循環型社会形成推進交付金389億円の内数）	→												
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									→				
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きを作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等									→				
廃棄物処理法に基づく廃棄	→												

物減量化目標 (2001.5~)の 達成に向けた 取り組み													
容器包装リサ イクル法	収集 品目 追加							改 正 法	資 金 抛 出 施 行				
								施 行					

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標(2001.5~)の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法(容器包装リサイクル法等)に基づく措置の実施や評価、検証	2008年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2009年度実績	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
	2010年度予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援	2008年度実績	①予算額 36,092 百万円の内数 ②予算額 2,117 百万円
	2009年度実績	①予算額 38,928 百万円の内数 ②予算額 2,167 百万円

	2010 年度予定	①継続予定 ②予算額継続予定
[融資]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[技術開発]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[普及啓発] ①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 ②容器包装排出抑制推進員等を活用した市民等への普及啓発、3R 推進モデル事業 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入 ④産業廃棄物処理分野における温暖化対策事業の手引きの策定・配布	2008 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用や3R 推進モデル事業、3R 推進全国大会等を通じた普及啓発を実施 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続 ④温暖化対策事業の手引きの策定・配布
	2009 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用や3R 推進モデル事業、3R 推進全国大会等を通じた普及啓発を実施 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
	2010 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用や3R 推進モデル事業等を活用した普及啓発を継続 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
[その他] ①全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等 ②ごみ処理広域化の推進	2008 年度実績	①温室効果ガス削減支援ツールや産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の作成・配布 ②ごみ処理の広域化の推進
	2009 年度実績	①温室効果ガス削減支援ツール

		や産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の普及・啓発等を通じた事業者の取り組みを推進 ②引き続きごみ処理の広域化を推進
	2010年度予定	①温暖化対策推進のための提供等を継続 ②引き続きごみ処理の広域化を推進

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素の排出量は、以下の式により算出する。

焼却に伴う排出量＝種類別の廃棄物焼却量×種類別排出係数

一般廃棄物の焼却に伴う排出量は、平成17年に改正された廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2第1項の規定に基づく基本方針において定められている、一般廃棄物の減量化の目標量を採用し、平成9年度に対し、平成22年度（2010年度）の一般廃棄物の排出量を5%削減するものとする。これに伴い、廃プラスチックの焼却量も5%削減されるものとする。

さらに、廃棄物処理法に基づく基本方針において、「廃プラスチック類の扱いについては、まず発生抑制を、次に容器包装リサイクル法等により広がりつつある再生利用を推進し、それでもなお残った廃プラスチック類については、最近の熱回収技術や排ガス処理技術の進展、最終処分場のひっ迫状況等を踏まえ、直接埋立は行わず、一定以上の熱回収率を確保しつつ熱回収を行うことが適当である」とされており、一部の自治体において廃プラスチックが可燃ごみに転換されることが見込まれることから、当該焼却量を加算する。

また、産業廃棄物の焼却に伴う排出量については「循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での循環利用量を用いて廃棄物焼却量を算定した。

これより、廃棄物の焼却に由来するCO2排出削減対策を推進した場合と推進しなかった場合の2010年度におけるCO2排出量を表のとおり推計した。対策の推進によるCO2排出削減見込み量は約580万t-CO2と推計された。

表. 2010年度における廃棄物焼却量及びCO2排出量

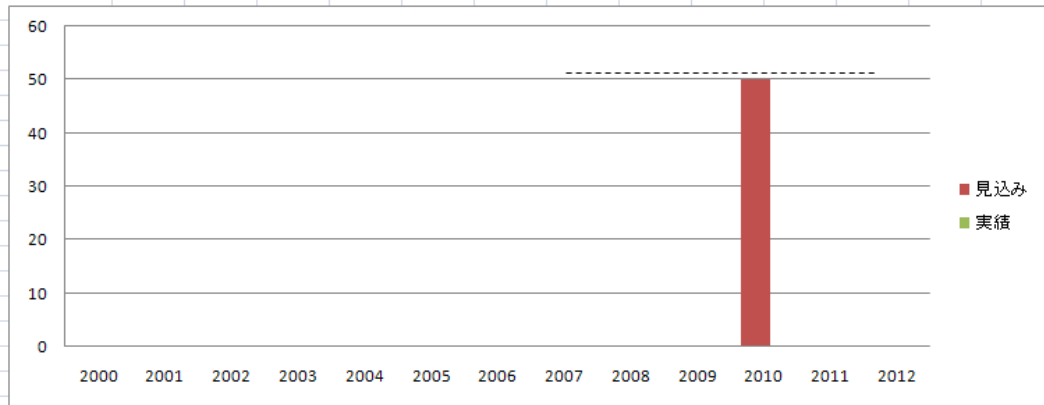
種類	廃棄物焼却量（千トン）		CO2排出量（万t-CO2）	
	対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
一般廃棄物（プラスチック）	5,298	4,383	1,414	1,170
産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）	5,556	4,276	1,514	1,181

合計	2,928	2,351
【備考】一般廃棄物（プラスチック）は乾重量ベース、産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）は湿重量ベースである。		

廃棄物の最終処分量の削減等

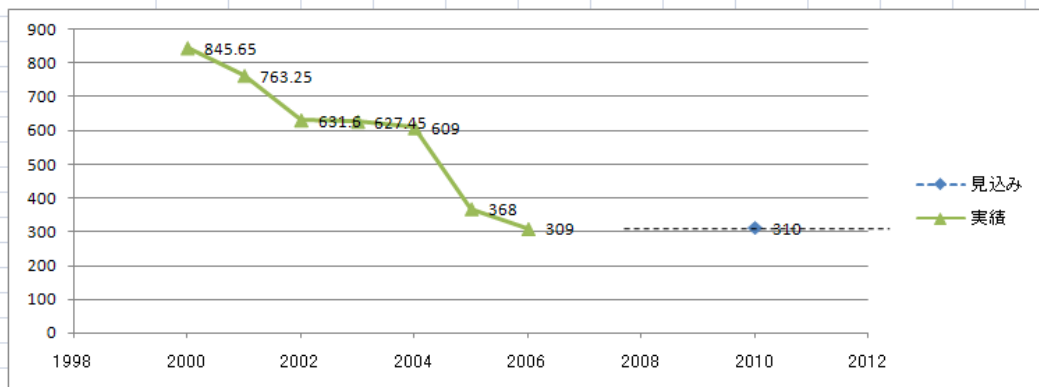
1. 排出削減量の実績と見込み

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	
見込み											50			50
実績														



2. 対策評価指標の実績と見込み

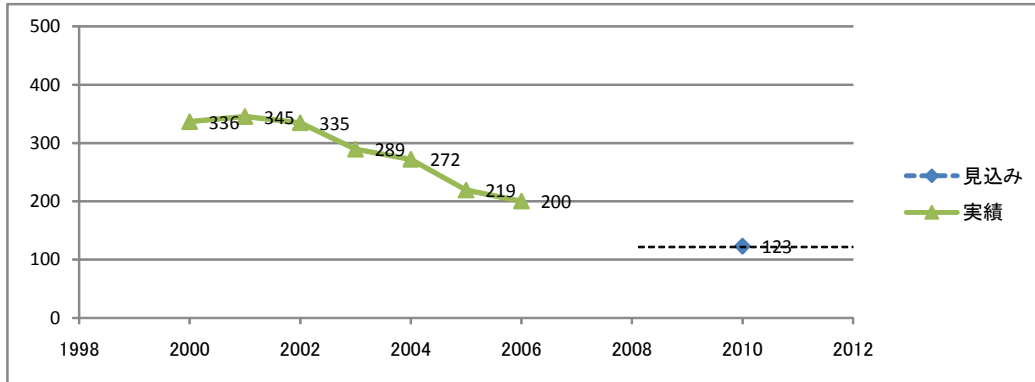
対策評価指標: 一般廃棄物(食物くず、紙くず、繊維くず、木くず)の最終処分量(単位:千トン)														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
見込み											310			310
実績	845.7	763.3	631.6	627.5	609	368	309							



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						

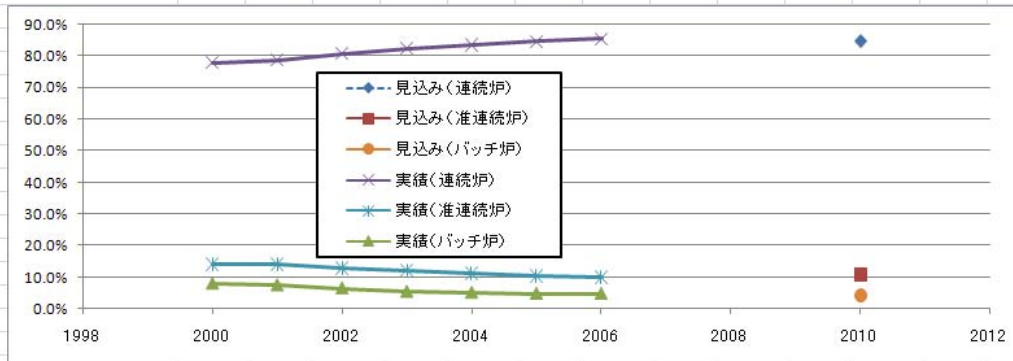
第一約束 期間平均	123
--------------	-----



対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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%						

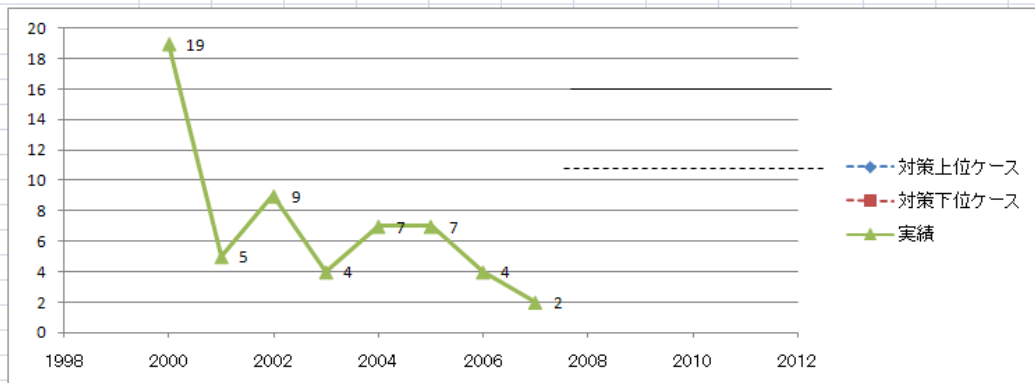
第一約束 期間平均	84.7%
	10.9%
	4.3%



対策評価指標(単位:件)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース													
対策下位ケース													
実績	19	5	9	4	7	7	4	2					

第一約束 期間平均	0
	0



定義・ 算出方法	<p>一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」「日本の廃棄物処理」（市町村及び特別地方公共団体に対する調査）のデータを用いている。</p> <p>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）の最終処分量は、「廃棄物等循環利用量実態調査」（環境省）のデータを用いている。ただし、調査において、最終処分量が湿重量にて示されているため、日本国温室効果ガスインベントリ報告に基づく固形分割合を用いて乾重量への換算を行っている。（厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：85%、木竹類（木くず）：55%）</p>
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の廃棄物処理：毎年8月頃公表 ・廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）：毎年6月頃公表
備考	<p>前々年度実績値が示せない理由は、必要となる2007年度のデータが掲載される資料が平成21年夏頃に公表予定であること。実績値把握の早期化のために、平成21年度補正予算を用いた緊急調査を実施予定。</p>

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>有機物の最終処分量については、一般廃棄物、産業廃棄物とも着実に減少している。また、一般廃棄物については、平成20年3月にとりまとめられた廃棄物処理施設整備計画において、有機物の最終処分場への直接埋立は、本計画期間中（平成20年度から平成24年度）に原則として廃止するよう努めることとしている。</p>

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	<p>（2008年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理施設整備計画に基づき、有機物の最終処分場への直接埋立を原則として廃止するよう努める。 ・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事業を支援した。（36,092百万円） ・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した。 ・産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きを作成し、事業者の取り組みを促進 ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、自らの温室効果ガス排出量や対策導入による削減効果を「見える化」することを目的とした温室効果ガス削減支援ツールや産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の作成・配布を実施した。
2009年度	<p>（2009年度に実施中の施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。（38,928百万円） ・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

	<ul style="list-style-type: none"> ・有機物の最終処分場への直接埋立を原則として廃止するよう努める。 ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、昨年度、作成した温室効果ガス削減支援ツールや産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の普及・啓発等を通じた事業者の取組を推進予定。
2010 年度以降	<p>(2010 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援 ・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 ・有機物の最終処分場への直接埋立を原則として廃止するよう努める。 ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、温暖化対策にかかる情報提供等の継続。 ・その他必要な対策・施策を、継続的に実施予定。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取組													
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2009年度：循環型社会形成推進交付金389億円の内数）													
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													
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引き作成													
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等													
廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標（2001.5～）の													

達成に向けた 取組														
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標(2001.5～)の達成に向けた取組	2008 年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組
	2009 年度実績	①取組を継続 ②取組を継続
	2010 年度予定	①取組を継続 ②取組を継続
[税制]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[予算・補助] ・循環型社会形成推進交付金 (市町村が行う廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。可燃性廃棄物の直接埋立施設を交付対象から除外。)	2008 年度実績	・予算額 36,092 百万円の内数
	2009 年度実績	・予算額 38,928 百万円の内数
	2010 年度予定	・継続予定
[融資]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[技術開発]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[普及啓発] ①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 ②産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布	2008 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及。 ②温暖化対策の手引きの策定・配布
	2009 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及
	2010 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及
[その他] ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等	2008 年度実績	・温室効果ガス削減支援ツールや産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の作成・配布
	2009 年度実績	・温室効果ガス削減支援ツールや

		産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の普及・啓発等を通じた事業者の取り組みを推進
	2010年度予定	・温暖化対策推進のための情報提供等を継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

廃棄物処理に伴うメタンの排出量は、以下の式により算出する。

①埋立に伴う排出量＝算定期間において分解する種類別の廃棄物量×種類別排出係数

②焼却に伴う排出量＝焼却方式別の廃棄物焼却量×焼却方式別排出係数

①一般廃棄物及び産業廃棄物の埋立に伴う排出量

「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量を用いて直接最終処分量を表1のとおり算定した。

また、廃棄物の種類別の排出係数は、1998-2000年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、厨芥類では143kg-CH₄/t、紙類・繊維類では140kg-CH₄/t、木くずでは136kg-CH₄/tとした。

これより、一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量の削減対策を実施した場合と実施しなかった場合の2010年度におけるCH₄排出量を表1のとおり推計した。対策の推進によるCH₄排出削減見込量は約53.7万t-CO₂と推計された。

表1. 2010年度における廃棄物埋立量及びCH₄排出量

種類		廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		CH ₄ 排出量 (万t-CO ₂)	
		対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
一般 廃棄 物	厨芥類（食物くず）	186	101	52.4	38.7
	紙布類（紙くず＋繊維くず）	573	172	127.6	106.5
	木竹類（木くず）	60	37	56.2	56.2
産業 廃棄 物	厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）	145	56	31.7	17.3
	紙布類（紙くず＋繊維くず）	102	22	18.0	13.8
	木竹類（木くず）	96	45	72.1	72.0
合計				358.1	304.4

※排出削減見込み量の具体的な推計においては、廃棄物の種類別埋立量に経過年の分解率を乗じて、2010年度以前に埋め立てられた廃棄物のうち2010年度に分解される炭素分の合計を算定し、さらに排出係数を乗じることで算定している。

②一般廃棄物の焼却に伴うCH₄排出量

「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて廃棄物焼却量を表2のとおり算定した。

また、焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を20年と仮定し、100t/d以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表2のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、全連続式では7.3g-CH₄/t、准連続式では68g-CH₄/t、バッチ炉では73g-CH₄/tとした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の2010年度におけるCH₄排出量を表2のとおり推計した。対策の推進によるCH₄排出削減見込量は約0.7万t-CO₂と推計された。

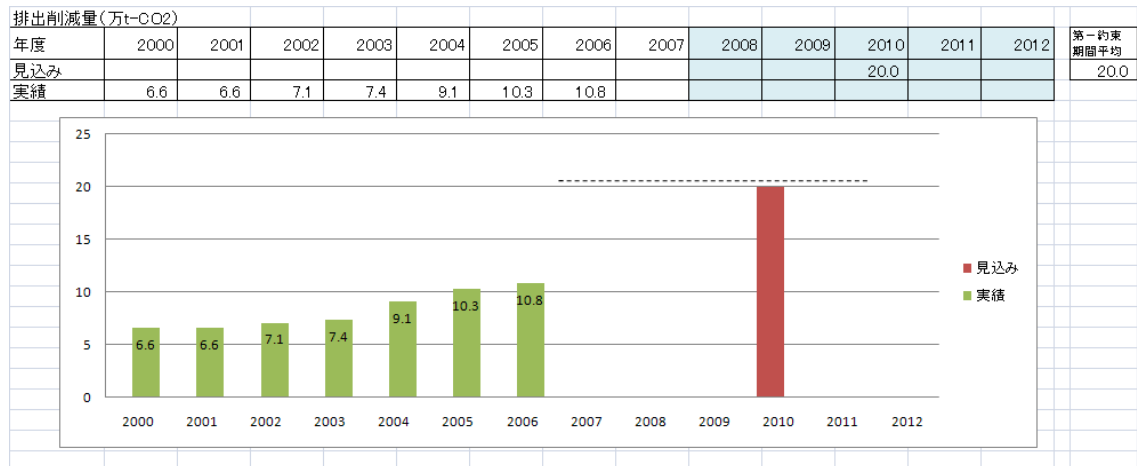
表2. 2010年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及びCH₄排出量

種類		廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		CH ₄ 排出量 (万t-CO ₂)	
		対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
全焼却量		46,066	33,256		
焼却方式別 割合	全連続炉	79.5%	84.7%	0.6	0.4
	准連続炉	14.1%	0.9%	0.9	0.5
	バッチ炉	6.4%	4.3%	0.5	0.3
合計				1.9	1.2

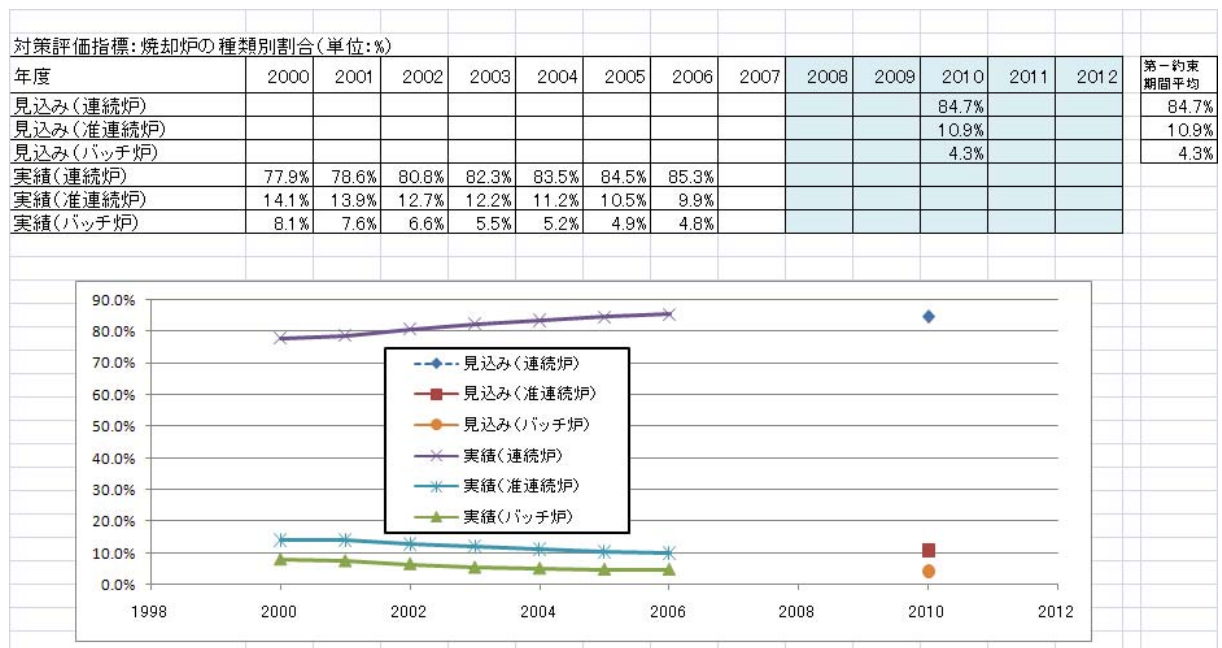
以上より、排出削減見込量 (53.7+0.7=54.4) は、約50万t-CO₂とした。

一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

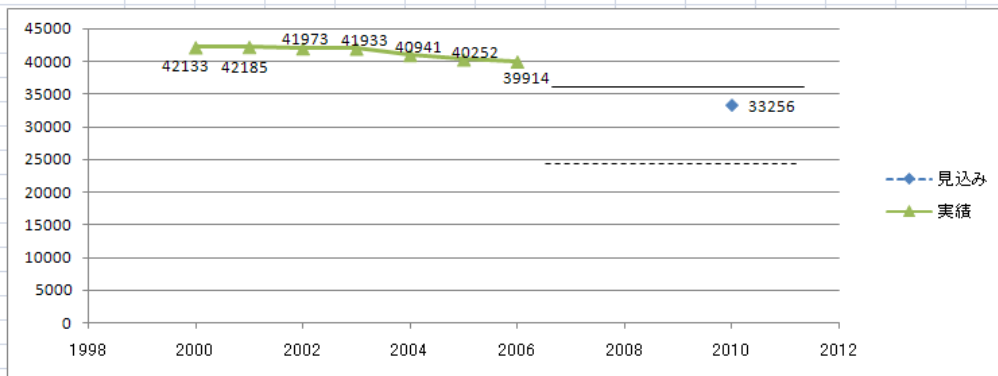
1. 排出削減量の実績と見込み



2. 対策評価指標の実績と見込み(焼却炉種類の割合)



対策評価指標:一般廃棄物の焼却量(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	2012	33256
見込み											33256			
実績	42133	42185	41973	41933	40941	40252	39914							



定義・算出方法	一般廃棄物の焼却量と焼却炉種類別の割合は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」 「日本の廃棄物処理」のデータを用いている。
出典・公表時期	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」：毎年6月頃公表 日本の廃棄物処理（毎年8月頃公表）
備考※	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年度実績については、2009年8月末を目途に取りまとめ予定。 日本の廃棄物処理について、例年、前々年度の実績を8月頃公表していたところ、平成20年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。

※前々年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策（2009年6月までに実施）を記入

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

目標に向けて、一酸化二窒素の発生量が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している。

一般廃棄物の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、ごみ処理の広域化の推進が必要。

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	(2008年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援(36,092百万円の内数)
--------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・ごみ処理の広域化の推進（廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金）
2009 年度	<p>（2009 年度に実施中の施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援（38,928 百万円の内数） ・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 ・ごみ処理の広域化の推進（廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金）
2010 年度以降	<p>（2010 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援 ・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 ・ごみ処理の広域化の推進（廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金）

施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2009年度：循環型社会形成推進交付金389億円の内数)	—————→												
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									—————→				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標(2001.5～)の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法(容器包装リサイクル法等)に基づく措置の実施や評価、検証	2008年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2009年度実績	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
	2010年度予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	

<p>[予算・補助]</p> <p>①循環型社会形成推進交付金</p> <p>②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援</p>	2008 年度実績	①予算額 36,092 百万円の内数② 予算額 2,117 百万円
	2009 年度実績	①予算額 38,928 百万円の内数 ②予算額 2,167 百万円
	2010 年度予定	①継続予定 ②継続予定
[融資]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[技術開発]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
<p>[普及啓発]</p> <p>①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</p> <p>②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入</p>	2008 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続
	2009 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続
	2010 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続
[その他]	2008 年度実績	・ごみ処理の広域化の推進
	2009 年度実績	・引き続きごみ処理の広域化を推進
	2010 年度予定	・引き続きごみ処理の広域化を推進

4. 排出削減見込み量の算定根拠等

一般廃棄物の焼却に伴う N2O 排出量については、「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて廃棄物焼却量を表のとおり算定した。

焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を 20 年と仮定し、100t/d 以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、全連続式では 52g-N2O/t、准連続式では 53g-N2O/t、バッチ炉では 64g-N2O/t とした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の 2010 年度における N2O 排出量を表のとおり推計した。対策の推進による N2O 排出削減見込み量は約 21.8 万 t-CO2 ≒ 約 20 万 t-CO2 と推計された。

表. 2010 年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及び N2O 排出量

		一般廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		N2O排出量 (万t-CO2)	
		対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
全焼却量		46,066	33,256		
焼却方式別 割合	全連続炉	79.5%	84.7%	59.5	45.4
	准連続炉	14.1%	10.9%	10.7	6
	バッチ炉	6.4%	4.3%	5.8	2.8
合計				76.0	54.2

○産業界の計画的な取組の促進

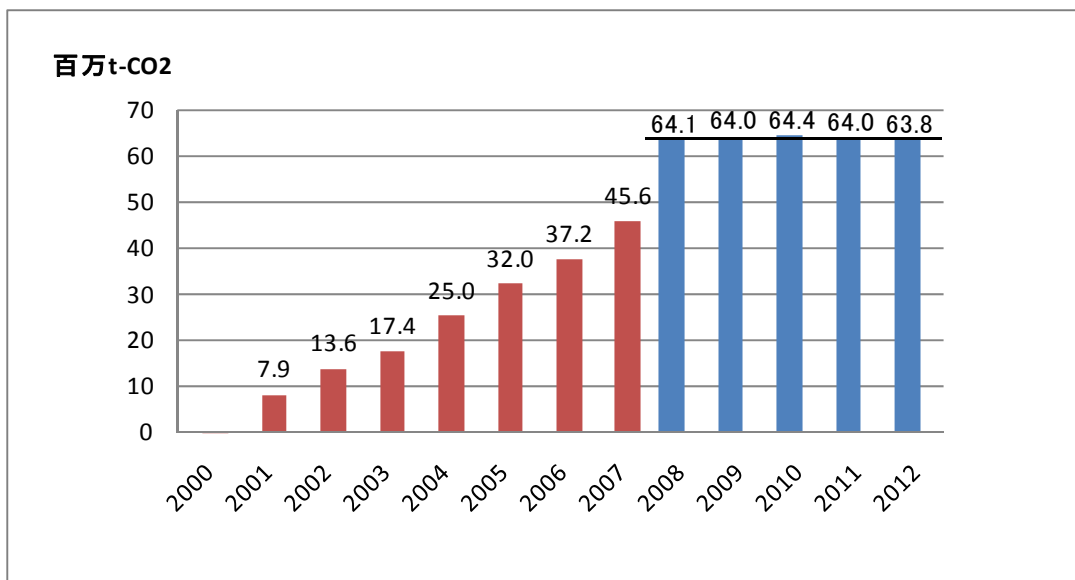
○代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

1. 排出削減量の実績と見込み

・産業界の計画的な取組の促進及び代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（エアゾールのノンフロン化、発泡・断熱材のノンフロン化、SF₆フリーマグネシウム合金技術の開発・普及）

排出削減量(百万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									64.1	64.0	64.4	64.0	63.8	64.1
実績	-0.2	7.9	13.6	17.4	25.0	32.0	37.2	45.6						

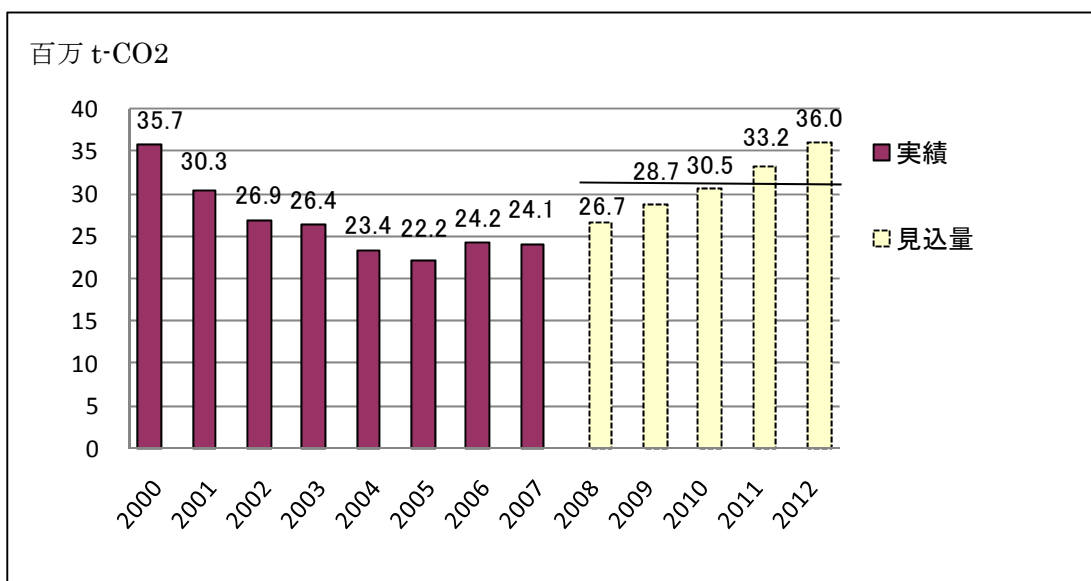


<参考>

代替フロン等3ガス排出量(百万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									26.7	28.7	30.5	33.2	36.0	31.0
実績	35.7	30.3	26.9	26.4	23.4	22.2	24.2	24.1						

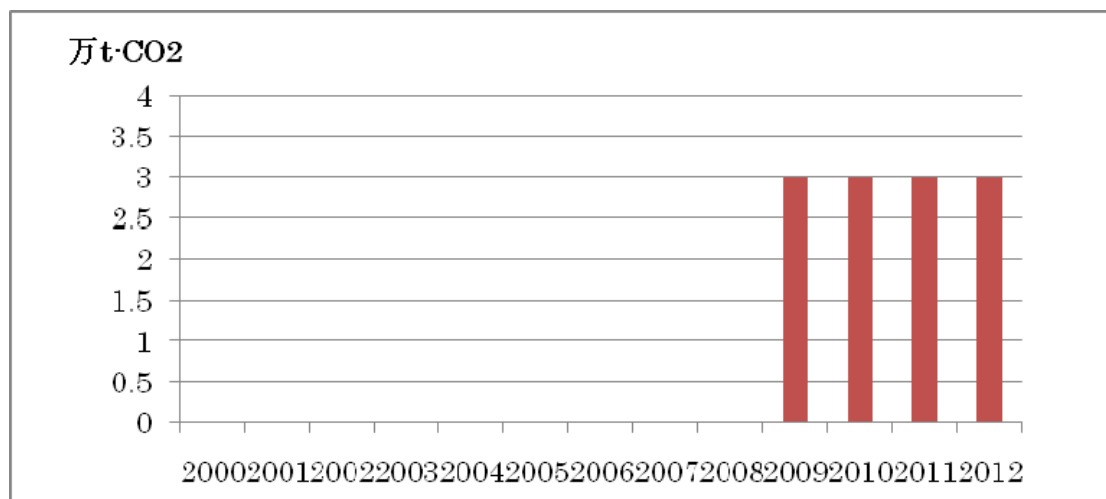
※冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等にかかる排出量も含む



・代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（液体PFC等の適正処理等）

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
排出削減見込量									0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.4

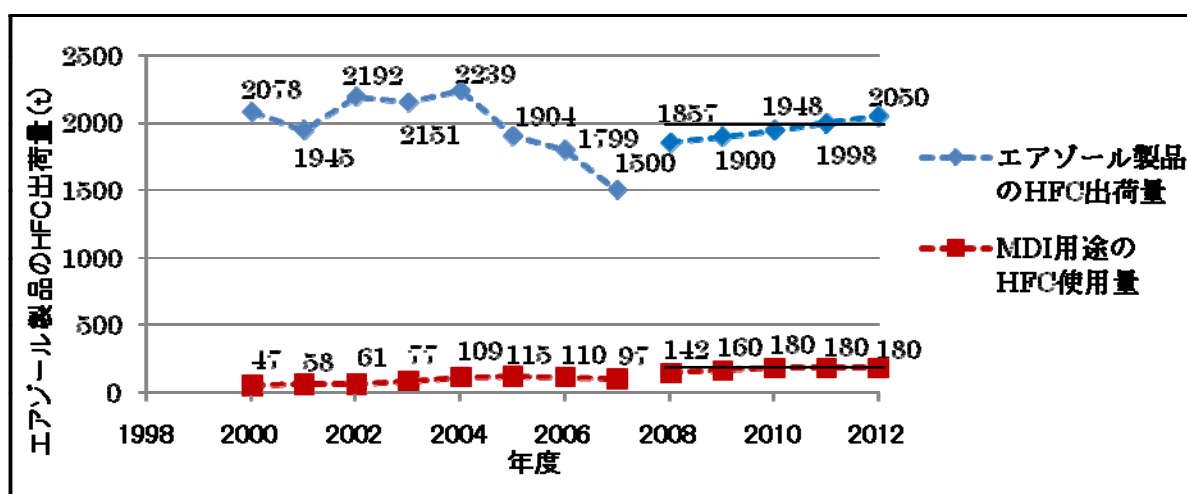


2. 対策評価指標の実績と見込み

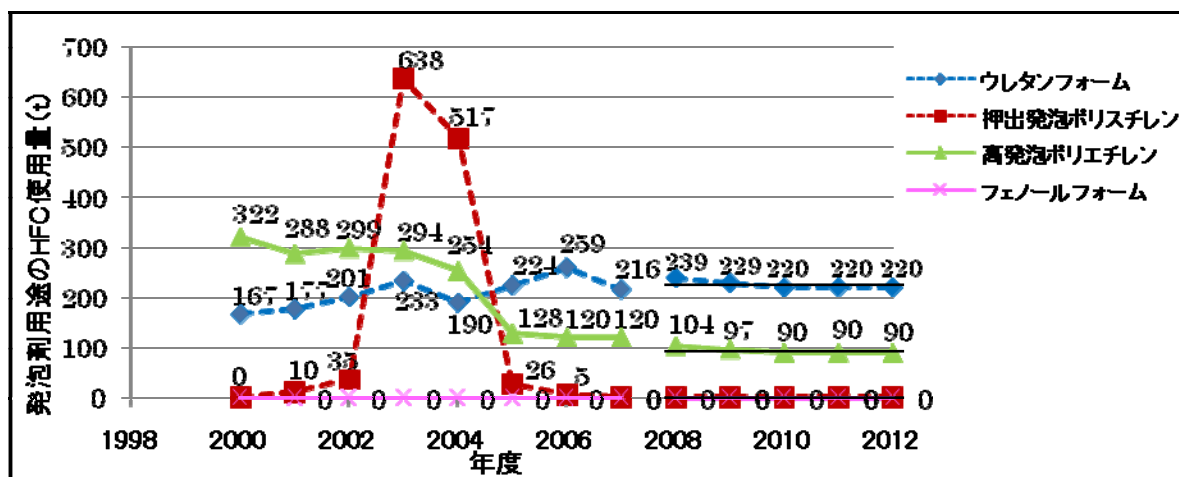
対策評価指標(単位:t)

年		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エアゾール製品のHFC出荷量	見込									1857	1900	1948	1998	2050
	実績	2078	1945	2192	2151	2239	1904	1799	1500					
MDI用途のHFC使用量	見込									142	160	180	180	180
	実績	47	58	61	77	109	115	110	97					
ウレタンフォームのHFC-134a使用量	見込									239	229	220	220	220
	実績	167	177	201	233	190	224	259	216					
押出発泡ポリスチレンのHFC使用量	見込									0	0	0	0	0
	実績	0	10	35	638	517	26	5	0					
高発泡ポリエチレンのHFC使用量	見込									104	97	90	90	90
	実績	322	288	299	294	254	128	120	120					
フェノールフォームのHFC使用量	見込									0	0	0	0	0
	実績	0	0	0	0	0	0	0	0					
SF6ガス使用量	見込									39	40	9	9	9
	実績	43	48	47	42	40	40	39	38					

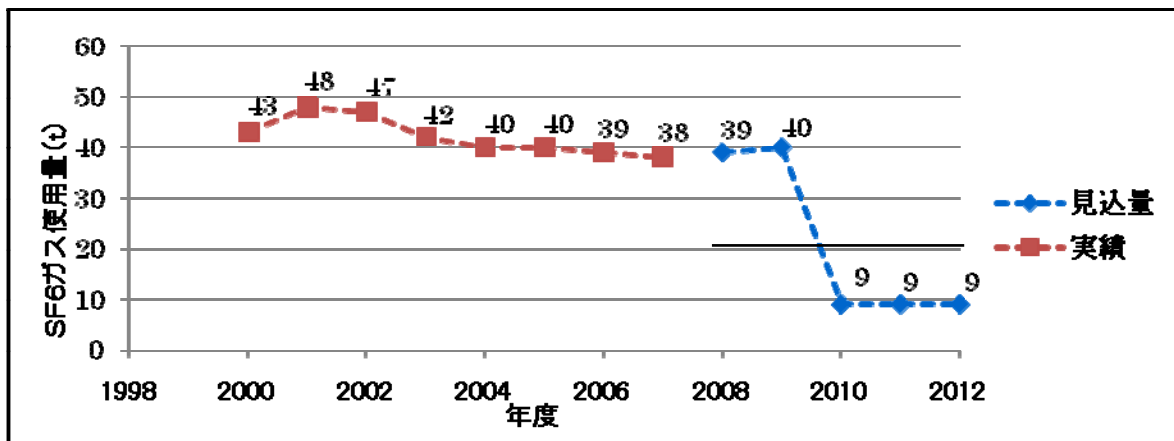
・エアゾール等のノンフロン化



・発泡・断熱材のノンフロン化



・ S F₆フリーマグネシウム合金技術の開発・普及



定義・ 算出方法	業界団体からの情報より。 エアゾール製品のHFC出荷量はHFC-134a, HFC-152aの合計。MDI用途のHFC使用量はHFC-134a, HFC-227eaの合計。押出発泡ポリスチレンのHFC使用量はHFC-134a, HFC-152aの合計。高発泡ポリエチレンのHFC使用量はHFC-134a, HFC-152aの合計。フェノールフォームは京都議定書対象ガスが使われていない。
出典・ 公表時期	産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会。 毎年6月下旬頃公表。
備考※	

※前年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策（2009年6月までに実施）を記入

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2007年の代替フロン等3ガスの推計排出量は、前年より約0.1百万t-CO₂削減され、24.1百万t-CO₂となった。これを1995年の51.6百万t-CO₂と比べると、削減量では27.5百万t-CO₂の減少であり、削減率では5割近い大幅な削減である。これは、幾つかの分野では生産増加やガス使用量の増加があったものの、業界の自主的取組として、原単位を目標としている業界においては2010年目標の達成後も更なる原単位改善が進んだこと、排出量を目標としている業界においてもノンフロン化や排出抑制の取組が着実に進展していること等による。

今後は、冷媒分野や断熱材分野といった、オゾン層破壊物質からの転換分野でありかつ使用から排出の間に時間差がある分野からの排出が本格化することや、経済成長に伴い各分野でガス使用量等が増加傾向にあることなど、幾つかの要因を抱えているため、排出量が増加することが予想される。産業分野でのさらなる排出削減に向けた取組の推進とともに、低GWP化に向けた研究開発の早急な推進、CO₂換算ベースでの表示の早期の導入等が課題である。また、冷凍空調機器の使用時漏洩の実態把握の結果に基づき、管理体制の強化等所要の対策を推進していくことが必要である。

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	<p>「地域地球温暖化防止支援事業補助金（予算額：31億円）」</p> <p>温室効果ガスとして非常に温暖化効果が高い代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF₆）の排出抑制に資する企業等の先導的な取組に対し、温室効果ガスの削減量見込量に応じて、事業費用総額の3分の1～3分の2までの補助を実施した。2回の公募を行い、43件（申請総額：約60億円）の申請に対して、削減のための費用対効果の観点を踏まえ、35件を助成金交付先として決定した。第一約束期間中における累計排出削減量は約10百万トン-CO₂の見込み。</p> <p>「液体PFC等排出抑制対策推進事業費」</p> <p>液体PFC等の適切な破壊方法、排出抑制対策等を検討し、「PFC破壊処理ガイドライン」を策定した。</p>
2009年度	<p>「地域地球温暖化防止支援事業補助金（予算額：14億円）」</p> <p>温室効果ガスとして非常に温暖化効果が高い代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF₆）の排出抑制に資する企業等の先導的な取組に対し、温室効果ガスの削減量見込量に応じて、事業費用総額の3分の1～2分の1までの補助を実施する。第1回目締切分（09/03/16～09/04/15）の申請件数は、12件。</p> <p>液体PFC等の排出抑制については、自主的な排出抑制対策を促進する。</p>
2010年度以降	<p>排出抑制に関する支援については、「代替フロン等温暖化防止支援事業補助金」として引き続き要求予定。</p> <p>液体PFC等の排出抑制については、自主的な排出抑制対策を促進する。</p>

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
企業等の先導的な排出抑制・排出削減の取組に対する補助事業(億円)			02～09年度:地域地球温暖化防止支援事業補助金 開始 2.3 2.0 1.1 2.5 2.4 10.5 31.0 14.1 30.0 10年度～: 代替フロン等温暖化防止支援事業補助金										
省エネルギーフロン代替物質合成技術開発(億円)			開始 2.3	2.1	1.8	1.8	終了 1.8						
SF6フリー高性能発現マグネシウム合金組成制御技術開発(億円)					開始 2.7	2.7	終了 2						
ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発(億円)						開始 7.2	7.2	5.8	5.8	8.1	12.0		
革新的ノンフロン系断熱材技術開発(億円)								開始 3.0	2.4	2.4		終了 予定	
普及啓発(億円)				開始 0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	1.4の内数	1.0の内数			
							0.1	0.1	0.1	0.1			
						06～08年度:代替フロン等3ガス排出抑制促進事業							
						06～08年度:ノンフロン化推進方策検討調査				09年度～:フロン代替製品普及推進			
省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(億円)						2	2	2					

省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 (億円)										3	1.6					→
液体PFC等排出抑制対策推進事業 (億円)										0.2						→

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・産業界によるHFC等の排出抑制対策に係る指針 (通商産業省告示第59号) →代替フロン等3ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。	2008年度実績	産業界が策定した自主行動計画の評価・検証
	2009年度実績	
	2010年度予定	
[税制]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
[予算・補助]		
①地域地球温暖化防止支援事業費補助金 (経産省) →10年度から代替フロン等温暖化防止支援事業補助金として実施予定	2008年度実績	31億円
	2009年度実績	14億円 (終了)
	2010年度予定	30億円 (新規)
②ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発 (経産省)	2008年度実績	5.8億円
	2009年度実績	8.1億円
	2010年度予定	12億円
③革新的ノンフロン系断熱材技術開発プロジェクト (経産省)	2008年度実績	2.4億円
	2009年度実績	2.4億円
	2010年度予定	2.5億円
④フロン等中期温暖化対策事業 (経産省)	2008年度実績	—
	2009年度実績	—
	2010年度予定	0.6億円 (新規)
⑤フロン対策調査等事業 (経産省)	2008年度実績	1.4億円の内数 (新規)
	2009年度実績	1.0億円の内数
	2010年度予定	1.1億円の内数
⑥省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 (環境省)	2008年度実績	3.0億円 (新規)
	2009年度実績	1.6億円
	2010年度予定	未定
⑦ノンフロン化推進方策検討調査 (環境省)	2008年度実績	0.1億円 (終了)

→09 年度からフロン代替製品普及推進として 実施	2009 年度実績	0.1 億円（新規）
	2010 年度予定	未定
⑧液体 P F C 等排出抑制対策推進（環境省）	2008 年度実績	0.2 億円（終了）
	2009 年度実績	—
	2010 年度予定	—
[融資]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	
[技術開発] ①ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発（経産省） →総合的にエネルギー効率の高いノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発を行う。 ②革新的ノンフロン系断熱材技術開発プロジェクト（経産省） →フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の技術開発を行う。	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[普及啓発] ①フロン対策調査等事業（経産省） ②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業（環境省） ③ノンフロン化推進方策検討調査（環境省） →09 年度からフロン代替製品普及推進として実施 ④液体 P F C 等排出抑制対策推進（環境省）	2008 年度実績	①継続 ②新規 ③終了 ④新規（終了）
	2009 年度実績	①継続 ②継続 ③新規 ④—
	2010 年度予定	①継続 ②継続 ③継続 ④—
[その他]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 年度予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提：

- ・代替フロン等3ガス排出抑制に資する設備導入への補助による追加回収処理量は、平成20年度の事業として、30億円程度の設備投資補助が実現した場合、現行対策に比べて133万t-CO₂（5年平均では約120万t-CO₂）の追加削減を見込む。
- ・京都議定書目標達成計画策定時（平成17年）における自主行動計画の目標に加え、それ以降に改訂された以下の自主行動計画の目標の達成を見込む。
エアゾール製品の2010年のHFC排出量：0.8百万t-CO₂
定量噴射エアゾール吸入剤製品（MDI）の2010年のHFC排出量：180 t
硬質ウレタンフォームの2010年のHFC使用量：220t
高発泡ポリエチレンフォームの2010年のHFC使用量：90t
フェノールフォームのHFC使用量：0 t
マグネシウム溶解に伴う2010年以降のSF6総排出量：9t
- ・適正に廃棄される液体 PFC 等の量：約 3.7 t（2010 年）

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明：

・エアゾール等

- ①算定方法：エアゾール製造等及び医薬品用定量噴射剤使用等に伴う代替フロン等3ガス排出量は、以下の計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{「エアゾール製造等に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \{ (\text{「(n-1)年出荷量」} + \text{「n年出荷量」}) / 2 \\ & \quad + \text{「出荷量」} \times \text{「生産時漏洩率」} \} \text{の種類別排出量の合計} \\ & \text{「医薬品用定量噴射剤使用等に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \text{国内使用量} + \text{輸入使用量} - \text{廃棄処理量} \end{aligned}$$

- ②生産時漏洩率：生産時漏洩率は、現時点における水準で推移すると想定した。

- ③出荷量：エアゾール製品については、HFC購入量の伸び率は、各年の経済成長率で増加を想定した。また、使用ガスのうちHFC-134aについては、不燃性を必要とする用途に限定されたものとして、製品に占めるHFC-134aの割合を2006年一定として推計。

定量噴射エアゾール吸入剤製品（MDI）については、過去のMDI及びDPI（定量噴射剤の合計）の出荷量から、MDI使用量の伸び率を推計。

・発泡・断熱材

- ①算定方法：発泡剤使用に伴う代替フロン等3ガス排出量は、以下の計算式により算定。

$$\begin{aligned} & \text{「発泡剤使用に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = (\text{「HFC使用量」} \times \text{「発泡時漏洩率」} + \text{「前年度残存分」} \times \text{「使用時排出割合」}) \text{の種類別排出量の合計} \end{aligned}$$

- ②発泡時漏洩率及び使用時排出割合：IPCCガイドラインにおけるデフォルト値を使用した（発泡剤の種類に応じて毎年一定割合が排出される）。

- ③HFC使用量：2010年見込みにおいて、発泡剤用途のHFC使用量をウレタンフォーム220t、押出發泡ポリスチレン0t、高発泡ポリエチレン90t、フェノールフォーム0tに抑制すると想定した。

・ SF6フリーマグネシウム合金技術の開発・普及

①算定方法：マグネシウム溶解に伴う代替フロン等3ガス排出量は、以下の計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{「マグネシウム溶解に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \text{「マグネシウム溶解量」} \times \text{「使用原単位 (SF6使用量/マグネシウム溶解量)」} - \text{「代替ガス導入による削減量」} \end{aligned}$$

②使用原単位：使用原単位について、現時点における水準で推移すると想定した。

③代替ガス導入による削減量：2010年以降は、代替ガスの導入により、自主行動計画の目標値（総排出量9t）を達成する見込みとして推計。

・ 排出抑制に資する設備導入への補助による追加回収処理量（5年平均では約120万t-CO₂）

①算定方法：産業界の計画的な取組による排出削減量のうちPFC及びSF6製造分野に係る追加回収処理量として約48万t-CO₂を、洗浄剤・溶剤分野に係る追加回収処理量として約72万t-CO₂を想定した。

・ 液体PFC等の代替化と適正処理

鉄道用整流器で使用されている液体PFC等に係る削減量（3万t-CO₂）

排出削減見込量＝適正に廃棄される液体PFC等の量×液体PFC等の地球温暖化係数

○冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等

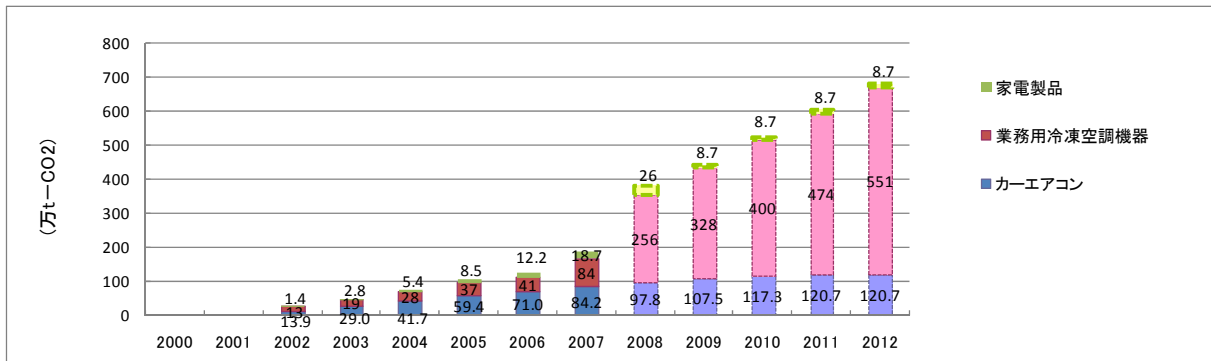
1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減見込量(単位: 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
①カーエアコン	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	(33.7)	(2.1)	(0.8)	(0.0)	-	-	-	-	-	-
②業務用冷凍空調機器	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	256	328	400	474	551	402
	実績	-	-	13	19	28	37	41	37 (47)	-	-	-	-	-	-
③家電製品	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	実績	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	26.0	-	-	-	-	-
合計		-	-	28	51	75	105	124	187	363	444	526	603	680	523

カーエアコン: 実績の2004年度～2007年度の上段の値は自動車リサイクル法に基づく実績、2002年度～2007年度の下段の値はフロン回収・破壊法に基づく実績

業務用冷凍空調機器: 実績の2002年度～2007年度の上段の値はフロン回収・破壊法に基づく廃棄時のフロン回収実績、実績の2007年度の下段の値は改正フロン回収・破壊法(2007年10月施行)に基づく整備時のフロン回収実績



※ カーエアコンの実績値は自動車リサイクル法に基づく実績とフロン回収・破壊法に基づく実績を合算したもの。2002年度～2007年度の実績値には、業務用冷凍空調機器からのフロン回収量は含まれていない。

家電製品の2002年度～2008年度は実績値。2009年度以降は見込み値。

算出方法	<p>(回収量※) × GWP(地球温暖化係数)</p> <p>※回収量: 回収業者及び製造業者等から報告されたHFCの回収量</p> <p>①カーエアコン:</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車リサイクル法に基づく排出削減量の実績(2004年度～2007年度) <p>自動車リサイクル法に基づくHFCの総回収量実績に、温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p> <p>自動車リサイクル法に基づくHFCの総回収量実績は以下の式により算出した。</p> <p>(算出式)</p> <p>自動車製造業者等によるHFCの引取量 + フロン類回収業者によるHFCの再利用量 + フロン類回収業者によるHFCの当年度末保管量 - フロン類回収業者によるHFCの前年度末保管量</p> <ul style="list-style-type: none"> フロン回収・破壊法に基づく排出削減量の実績(2002年度～2007年度) <p>フロン回収・破壊法に基づくHFCの回収量に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
------	--

	<p>フロン回収・破壊法に基づく回収量は、法律に基づき報告されたものを用いた。</p> <p>②業務用冷凍空調機器：(フロン回収・破壊法に基づく回収量)</p> <p>フロン回収・破壊法に基づくHFCの回収量に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。 (業務用冷凍空調機器に主に使用されているHFCの使用実績等から、温暖化係数を2,000と仮定した。)(P)</p> <p>③家電製品：家電リサイクル法に基づく特定家庭用機器廃棄物(エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫)に使用されている HFC の回収量に、HFCの種類別に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
--	--

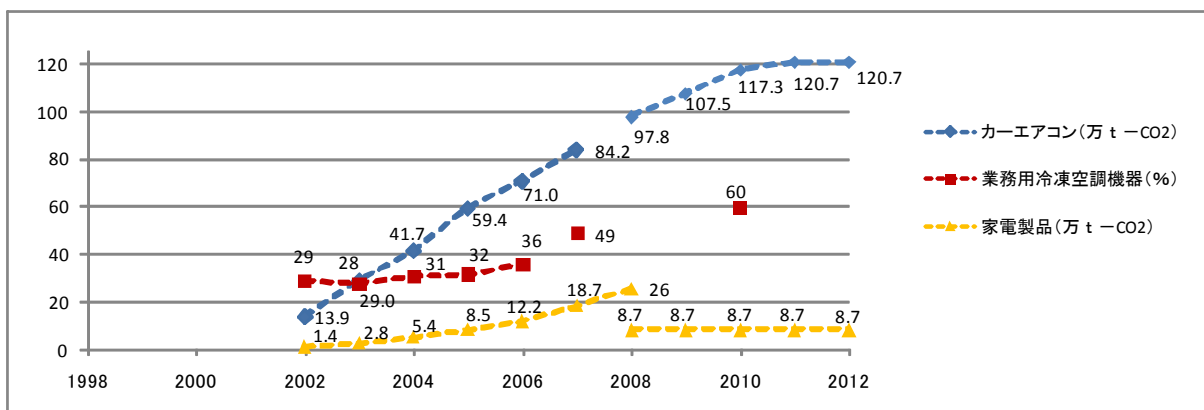
2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
①カーエアコン (万t-CO2)	見込み	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)	84.2 (0.0)	-	-	-	-	-
②業務用冷凍空調機器(%)	見込み	-	-	-	-	-	-	-	60					60
	実績	-	-	29※	28※	31※	32※	36※	49	-	-	-	-	-
③家電製品(万t-CO2)	見込み	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	実績	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	26.0	-	-	-	-

カーエアコン:実績の2004年度~2007年度の上段の値は自動車リサイクル法に基づく実績、2002年度~2007年度の下段の値はフロン回収・破壊法に基づく実績

※参考値(京都議定書対象ガス以外(CFC、HCFC)を含む)



(注)カーエアコンの実績値は自動車リサイクル法に基づく実績とフロン回収・破壊法に基づく実績を合算したもの

定義・算出方法	①カーエアコン: 排出削減見込量の算出方法を参照 ②業務用冷凍空調機器: (フロン回収・破壊法に基づく回収量) ÷ (廃棄された機器に含まれている冷媒フロン類の推定量) × 100 ③家電製品: 排出削減見込量の算出方法を参照
出典・公表時期	①産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会 合同会議資料(毎年7月頃に公表)、自動車リサイクルシステムのフロン類年次報告状況(毎年11月頃に公表) ②フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果(毎年11月頃に公表) ③家電リサイクル法に基づく回収量等の集計結果(毎年6月頃に公表)
備考※	

※前年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策(2009年6月までに実施)を記入

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・カーエアコンについては、自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。
 - ・業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類回収を強化するため、整備時回収の法的義務付け、フロン類行程管理制度の導入等を内容とするフロン回収・破壊法の一部改正法が平成19年10月から施行されており、廃棄時回収に加え、整備時回収を含めた HFC 回収量全体は増加した。法律の実施には、関係者の制度に関する認知とフロン対策の意識の向上が不可欠であり、関係省庁や関係業界団体が協力し、引き続き、その周知に努める必要がある。さらに、今後、「見える化」の一環としての冷媒フロン量のCO₂換算ベースでの注意喚起表示を推進していく必要がある。また、都道府県における回収協議会の活用を含めた普及啓発や、執行の強化などが期待される。
- なお、2008年度(平成20年度)に経済産業省が行った調査の結果、HFCを冷媒として使用する機器の廃棄が従来予測より少ないことが判明したこと等から、廃棄時に回収される HFC の見込量(回収による排出削減見込量)もこれに伴い改定する予定。
- ・家電製品については、家電リサイクル法に基づき、特定家庭用機器廃棄物(エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫)に使用されているHFCの回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。
 - ・なお、HFC排出量については、前記の経済産業省調査の結果により、冷媒排出量にかかる係数変更を行い、各年のインベントリーデータに反映した(京都議定書目標達成計画の進捗状況の表「温室効果ガスの排出状況について」参照。)

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車リサイクル法に基づく、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからの HFC の適正な回収の実施 ・2007年10月改正フロン回収・破壊法の施行 ・家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進
2009年度	<ul style="list-style-type: none"> ・現行対策の継続 ・フロン回収・破壊法の施行強化に向けた都道府県における実務者研修の開始。「見える化」の一環として、産業界におけるフロン量の二酸化炭素換算表示の導入、代替フロンを含有する製品における「見える化」パイロット事業の開始。 ・家電リサイクル法施行令を改正し、電気洗濯機のうち、冷媒としてフロン類を使用するものからフロン類の回収を義務化。
2010年度以降	<ul style="list-style-type: none"> ・現行対策の継続

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
使用済自動車の再資源化等に関する法律						施行							
フロン回収・破壊法		制定	施行				改正 法成 立	改正 法施 行					
普及啓発 (億円)						開始 0.8	05～07年度: 業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業 0.8	0.8	1.4の内数	1.0の内数	1.1の内数		
							0.3	0.2	0.2	0.2			
							06～08年度:業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進			09年度～:冷媒フロン類排出抑制推進			
特定家庭用機器再商品化法		完全 施行				※1				※2			
家電リサイクル推進事業 (億円)								0.4	0.5	0.3			

※1 電気冷凍庫を特定家庭用機器に追加

※2 電気洗濯機のうち、冷媒としてフロン類を使用するものからのフロン類の回収を義務化

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]		①継続
①使用済自動車の再資源化等に関する法律(平成14年法律第87号。自動車リサイクル法)	2008年度実績	②継続
→使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのフロン類(CFC、HFC)の回収・破壊を義務付け。		③継続
②特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律(平成13年法律第64号。フロン回収・破壊法)	2009年度実績	①継続
		②継続
		③電気洗濯機のうち、冷媒としてフロン類を使用するものからのフロン類の回収を義務化

<p>→業務用冷凍空調機器について、廃棄時に冷媒フロン類(CFC、HCFC、HFC)の回収・破壊を義務付け</p> <p>③特定家庭用機器再商品化法(平成10年法律第97号。家電リサイクル法)</p> <p>→特定家庭用機器廃棄物(エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機)に使用されているフロン類(CFC、HCFC、HFC)の回収・破壊を義務付け</p>	2010年度予定	<p>①継続</p> <p>②継続</p> <p>③継続</p>
[税制]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
[予算・補助]		
①フロン対策調査等事業(経産省)	2008年度実績	137百万円の内数(新規)
	2009年度実績	101百万円の内数
	2010年度予定	110百万円の内数
②オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費(環境省)	2008年度実績	4百万円
	2009年度実績	4百万円
	2010年度予定	—
③業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費(環境省) →09年度から冷媒フロン類排出抑制推進費として実施	2008年度実績	18百万円(終了)
	2009年度実績	18百万円(新規)
	2010年度予定	—
④家電リサイクル推進事業(環境省)	2008年度実績	52百万円
	2009年度実績	35百万円
	2010年度予定	—
[融資]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
[技術開発]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
[普及啓発]		
①フロン対策調査等事業(経産省)	2008年度実績	新規
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続

②業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費 (環境省) →09年度から冷媒フロン類排出抑制推進費として実施予定	2008年度実績	パンフレット・チラシの配布等を通じた普及啓発
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
③オゾン層保護対策推進月間(9月)にあわせてポスター、パンフレット等を配布(関係省)	2008年度実績	改正フロン回収・破壊法の関係者への制度周知等
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
[その他]	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠

積算時に見込んだ前提:

・業務用冷凍空調機器

初期冷媒充填量:0.1kg~710kg/台、生産台数:各年の経済成長率で増加を仮定、廃棄時残存冷媒量:
666万t-CO₂

・家電製品

家電リサイクル法に基づくメーカーからの特定家庭用機器廃棄物に使用されている HFC 回収量報告
(2005 年度実績)

<R-410a:10.2t、HFC-134a : 51.7t>

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細(内訳等)説明:

・カーエアコン

使用済自動車に搭載されているカーエアコンの HFC の量に温暖化係数を乗じて排出削減見込量を算定した。

使用済自動車に搭載されているカーエアコンの HFC の量は以下の式により推計した。

(推計式)

使用済自動車数×使用済自動車の HFC エアコン装着率×使用済自動車 1 台あたりに含まれる HFC の量

ここで、使用済自動車 1 台あたりに含まれる HFC の量は、2006 年度の実績値を用いて以下の式により推計した。

(推計式)

HFC 総回収量実績÷(使用済自動車数×使用済自動車の HFC エアコン装着率)

・業務用冷凍空調機器

機器の廃棄時における冷媒回収見込量に温暖化係数を乗じて排出削減見込量を算定した。冷媒回収見込量は、冷媒廃棄見込量を推計した上で、回収率が60%に向上すると想定した。

・家電製品

家電リサイクル法に基づき、メーカー等から報告(2005 年度実績)された廃家電の HFC 回収量に温暖化係数を乗じて排出削減見込量を算定した。

(HFC 回収量 : R-410a=10.2t、HFC-134a=51.7t)