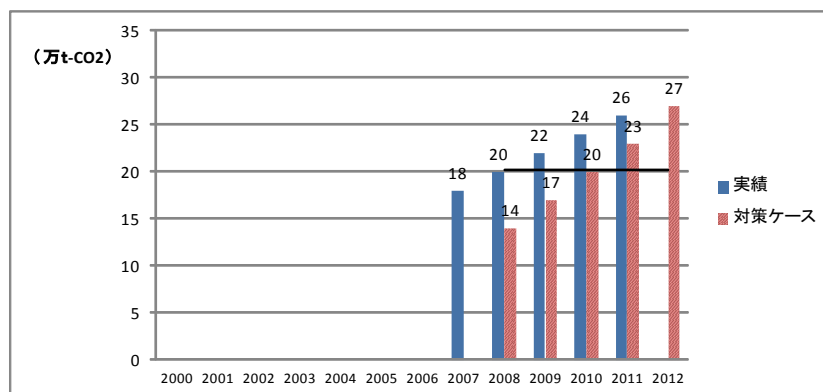


# 建設施工分野における低燃費型建設機械の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

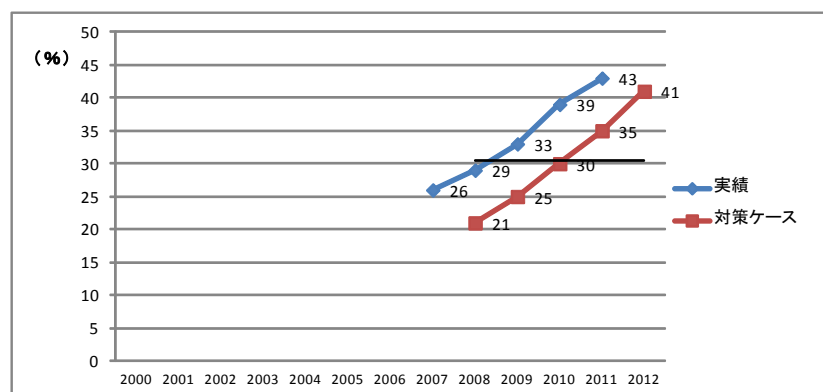
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								18	20	22	24	26		
対策ケース									14	17	20	23	27	20.2



## 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1約束 期間平均
実績								26	29	33	39	43		
対策ケース									21	25	30	35	41	30.4



定義・ 算出方法	普及率 = $\frac{\text{施策対象機種における低燃費型建設機械推定累積販売台数}}{\text{施策対象機種の推定保有台数}}$
出典・ 公表時期	建設機械動向調査報告（経済産業省・国土交通省） （2年毎公表、公表時期は調査年度の翌々年）
備考	上記のとおり出典が2年毎公表、公表時期が調査年度の翌々年のため2012年度実績は示せない。

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

低燃費型建設機械の普及による CO2 排出削減見込量を次のように算定。

1. 2002年時点の「日本の温室効果ガス排出量データ (GIO)」より、建設機械からのCO2総排出量は1,111万 t と推定。 (①)
2. 建設機械からのCO2総排出量のうち、60%の排出割合を占めるバックホウ、トラクタショベル、ブルドーザについて取り組みを実施。 (②)
3. 特定の省エネルギー機構を搭載した建設機械 (バックホウ) の場合、CO2排出量が10%低減 (③)
4. 当省で実施している排出ガス対策型建設機械指定制度の運用実績から、施策対象となる建設機械の全保有台数に対する低燃費型建設機械の普及率を推定。 (④)

※2006～2010年については、排出ガス対策型建設機械が5年間 (2001～2005年) で普及した台数が最低でも普及するものとし、普及率を推計した。

※2011～2012年については、販売される全ての建設機械が低燃費型建設機械になる見込みとして、普及率を推計した。

当該取り組みによる CO2 排出削減見込量の計算方法は、

$$\rightarrow \frac{1,111 \text{ 万 t-CO}_2}{\text{②}} \times \frac{60\%}{\text{③}} \times \frac{10\%}{\text{④}} \times \frac{\text{普及率}(\%)}{\text{④}} \quad \doteq \quad \text{CO}_2 \text{ 排出削減量}$$

#### 4. 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

- ・ 特定の省エネ機構を搭載した建設機械を CO2 排出低減建設機械に認定し、認定された建設機械を取得する際、低利の融資を受けることができる制度を継続実施。
- ・ 低炭素型建設機械の燃費試験及び燃費低減効果の検討を実施。
- ・ CO2 排出低減建設機械に対する融資制度から低炭素型建設機械として認定した建設機械に対する融資制度に融資対象を変更し、運用を開始。
- ・ 燃費性能に優れた主要建設機械の燃費基準値を設定。
- ・ 融資制度が効果を発揮し、H23 末時点で低燃費型建設機械普及率が 43% となり、CO2 排出削減量 26 万 t に寄与した。
  - ※低燃費型建設機械は、CO2 排出量が 10%低減されている建設機械を対象としている。
- ・ 低炭素型建設機械の認定制度の対象を拡大。

##### 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

###### ①低炭素型建設機械に対する融資制度

平成 19 年 11 月より CO2 排出低減建設機械への買い換え促進策として、特定の省エネ機構を搭載した建設機械を CO2 排出低減建設機械に認定し、その購入を融資制度で支援することで未対策建設機械の保有割合を縮減する制度を開始した。平成 22 年 4 月より CO2 排出量低減が相当程度図られた建設機械（以下「低炭素型建設機械」）を型式認定する制度を発足し、融資の対象を変更。ハイブリッド型、電動型等の新技术を導入した機種を認定対象に順次拡大するとともに、次項の燃費基準値を認定要件に追加。

※CO2 排出低減建設機械は、第 2 次基準値排出ガス対策型建設機械であって、特定の省エネ機構を搭載した建設機械を対象としている。

低炭素型建設機械は、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律に基づく型式届出がなされた建設機械であって、ハイブリッド機構等を有した建設機械を対象としている。

###### ②燃費基準達成建設機械認定制度の創設

建設機械の統一燃費測定手法に関する初めての技術基準を策定し、建設機械についての燃費基準値を設定し、燃費基準値を達成する建設機械を型式認定する制度を創設する。

主要 3 機種（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダ）について燃費測定手法を策定するとともに、燃費基準値を設定。認定制度創設に向け検討。

## 5. 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
低炭素型建設 機械等認定制 度								制度			認定	認定	
								運用 開始			対象 変更	対象 拡充	
燃費基準達成 建設機械認定 制度											燃費 基準 設定		制度 創設 検討
低炭素型建設 機械等融資制 度								制度			融資	融資	
								運用 開始			対象 変更	対象 拡充	

施策の全体像	実績
[基準] 低炭素型建設機械等認定制度	H19より制度発足 認定対象拡大
[基準] 燃費基準達成建設機械認定制度	燃費性能に優れた主要建設機械の燃費基準値を設定
[融資] 低炭素型建設機械等融資制度	H19より低炭素型建設機械等購入者へ融資を実施

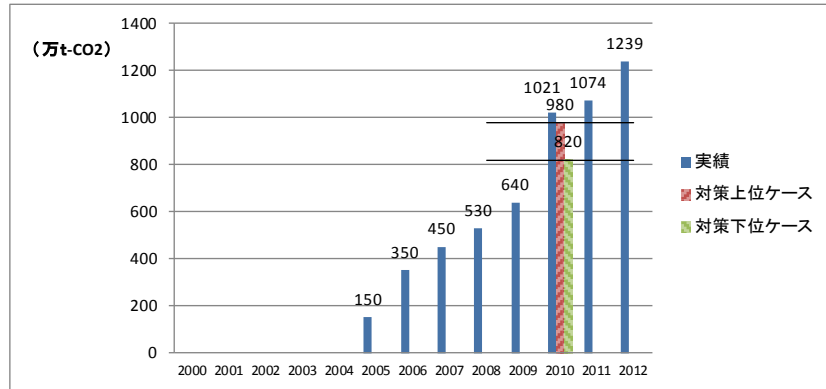
# 工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底

## 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
実績						150	350	450	530	640	1021	1074	1239
対策上位ケース											980		
対策下位ケース											820		

第1約束 期間平均	900.8
	980.0
	820.0

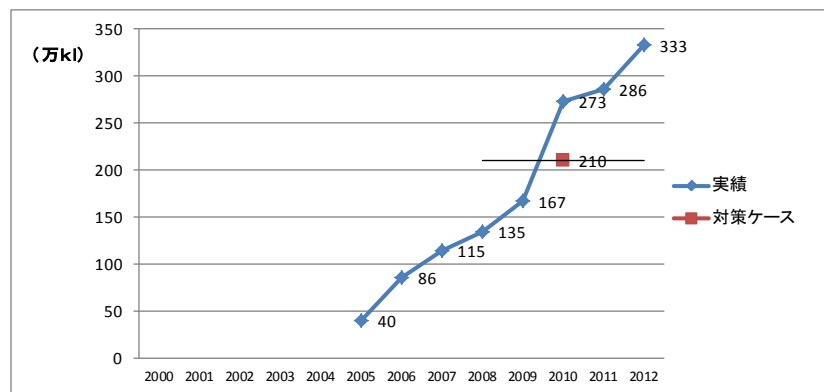


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

省エネルギー法等によるエネルギー管理 対策評価指標(単位:万kl)

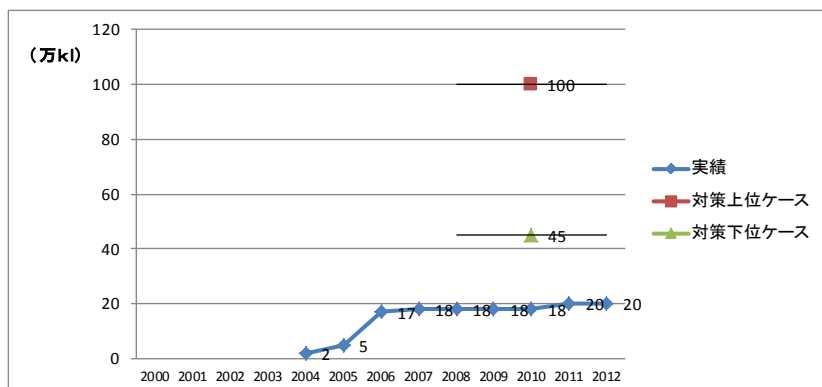
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						40	86	115	135	167	273	286	333
対策ケース											210		

第1約束 期間平均	238.8
	210.0



複数事業者事業 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1約束 期間平均
実績					2	5	17	18	18	18	18	20	20	18.8
対策上位ケース											100			100.0
対策下位ケース											45			45.0



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>(1) 2005年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大した結果、以下の効果があった。</p> <p>(産業)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規に第2種指定工場となる工場(230万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなった。</li> <li>・2005年改正前の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場(291万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなった。</li> </ul> <p>(業務)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規に第2種指定工場となる事業場(120万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなった。</li> <li>・2005年改正前の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる事業場(155万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなった。</li> </ul> <p>(2) 省エネ診断にかかるエネルギー消費削減量の実績を算出。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>2012年度までの実績については、エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。</p>
<p>出典・ 公表時期</p>	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>省エネルギー法に基づき提出された定期報告書等による。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等による。</p>
<p>備考</p>	<p>2010年度から改正省エネ法が施行され、規制対象範囲が拡大されたため、2009年度</p>

に比べて対策評価指標等が大幅に増加した。  
 なお、2012年度実績の定期報告（約12,000事業者分）が2013年7月末に提出されているところであるが、集計作業に時間を要している。

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

#### ○省エネルギー法等によるエネルギー管理

2005年目標達成計画策定時の対策では、2005年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大し、以下の効果を見込んで目標設定を行った。

#### <産業>

熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。

- ・新規に第2種指定工場となる工場（230万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均0.9%悪化）
- ・現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場（291万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均0.2%改善）

#### <業務>

熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。

- ・新規に第2種指定工場となる事業場（120万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善）
- ・現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる事業場（155万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均1.5%改善）
- ・業務部門におけるエネルギー管理を徹底するため、2005年度以降も省エネ診断や総点検等を業務部門に集中的に実施（約5万kl/年）。
- ・2008年度の省エネ法改正により、省エネ法の規制体系がこれまでの工場・事業場単位から事業者単位でのエネルギー管理に変更となり、実質的に規制対象が拡大。新たに省エネ法の規制対象となる事業者（375万kl）が、第2種指定工場並みに原単位が改善すると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善）

以上より、

エネルギー消費削減量

$$= \sum \{ \text{エネルギー消費量} \times (\text{改正前原単位変化率} - \text{改正後原単位改善率}) \}$$

$$= \text{約}210\text{万kl}$$

#### ○複数事業者事業

全国9箇所のコンビナートにおいて実施した、省エネルギー対策導入調査事業等による調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までに実施されるものと想定。

- ・また、同事業において、1事業あたり約5万klの省エネ量を見込む。

したがって、20事業×5万kl=100万kl。

- ・1コンビナートにおける1事業平均で見込んだ省エネ量（約5万kl）の根拠

平成16年度省エネルギー対策導入調査事業において、比較的实施可能性があるとされた事業は8事業。省エネ量361,700kl。よって、1事業あたり約5万kl。

- ・2005年度から2010年度に見込んだ事業数（3～4事業×6年間=20事業）の根拠

全国9箇所のコンビナート（鹿島、京葉、川崎、堺、姫路、水島、宇部、北九州、大分）において、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までの6年間で実施されるものと想定。

#### 4. 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

###### ○省エネルギー法等によるエネルギー管理

産業部門については、省エネルギー法に基づく措置により、工場等の省エネ化が図られてきている。また、エネルギー消費量が大きなオフィスビル等については、エネルギー管理を促すため、2003年4月以降、省エネルギー法の規制を強化し、定期報告や中長期計画の策定等を義務づけている。

さらに、2005年の省エネ法改正により、従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで、省エネルギー法の規制対象を拡大した。また、2008年の省エネ法改正により、エネルギー管理の対象を「事業所単位」から「企業単位」に変更し、また、フランチャイズチェーンに対する規制を導入することで、業務部門を中心にさらに規制対象を拡大した。

省エネ診断については、これまでの実績において中小のビルや店舗等に対して集中的に実施している。これらの取組により、事業者の省エネ促進は着実に進められている。

###### ○複数事業者事業

エネルギー使用合理化事業者支援事業による補助を実施しているが、景気低迷等の影響を受け複数連携者事業の実績は横ばいである。

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

###### ○省エネルギー法等によるエネルギー管理

2005年の省エネ法改正に基づき、対象事業者からの定期報告書等による熱と電気の一体的な管理を実施。省エネ診断については中小のビルや店舗等に対して集中的に実施。

また、2008年の省エネ法改正により実質的に規制対象を拡大したことを踏まえ、エネルギー管理のさらなる徹底等を実施。

###### ○複数事業者事業

エネルギー使用合理化事業者支援補助金（08～12年度予算額合計：1590億円）において重点支援を実施。



## 5. 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
省エネルギー法							改正法 (熱・電気一体管理) 施行				改正法 (事業者単位)施行		
・エネルギー 使用合理化事業 業者支援事業 複数連携事業 補助 (億円)					125 内数	184 内数	242 内数	269 内数	296 内数 + 60 内数 (補正)	296 内数	240 内数	400 内数	298 内数

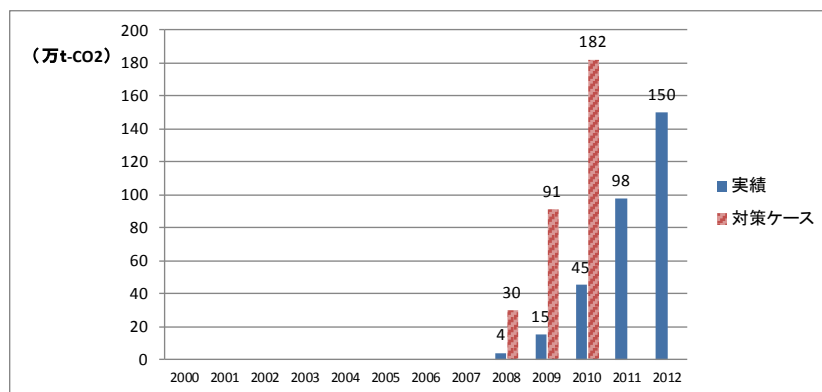
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法</p> <p>一定量以上のエネルギーを使用する工場を指定し、工場単位でのエネルギー管理を義務化。2008年度の改正により、事業者単位の規制を導入。</p>	<p>08年5月改正法公布</p> <p>10年4月改正法施行</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援補助金</p> <p>「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備導入費（リプレースに限る）について補助を行う。</p>	<p>08年度 296億円の内数</p> <p>60億円の内数（補正）</p> <p>09年度 296億円の内数</p> <p>10年度 240億円の内数</p> <p>11年度 400億円の内数</p> <p>12年度 298億円の内数</p>

## 中小企業の排出削減対策の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

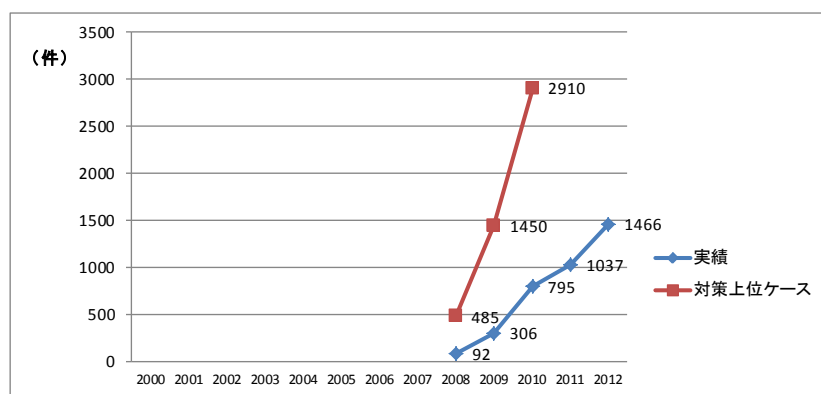
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									4	15	45	98	150	62
対策ケース									30	91	182			-



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:件)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									92	306	795	1037	1466	739
対策上位ケース									485	1450	2910			-



定義・ 算出方法	<p>排出削減量及び対策評価指標の実績については、第32回認証委員会(2013年7月9日開催)までに認証された排出削減量(国内クレジット量)及び承認された事業件数の累積を記載。</p> <p>対策評価指標の見込みについては、2008年度に申請を受け付けた排出削減事業件数に基づいている。</p>
出典・ 公表時期	国内クレジット制度の申請受付事業の情報等に基づく。
備考	

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

2004年6月時点の我が国の中小企業数は、4,326,342社。

投資回収年数が3年未満ならば、省エネ設備導入は自主的に行われるものとする。すると、本制度によって3年以上の投資回収年数のプロジェクトが促進されるが、アンケートによれば、その導入を行う企業の割合は7.65%/年なので、

$$433 \text{ 万件} \times 7.65\% = 33.1 \text{ 万件}$$

のニーズがあると考えられる。

また、すべての企業がこの制度を認知するわけではないので、設備投資等に補助金や公的金融を使ったことがある企業が本制度を活用すると仮定する。

アンケートによれば、その割合は27.9%なので、 $33.1 \text{ 万件} \times 27.9\% = 9.23 \text{ 万件}$ となる。

エネルギー使用合理化取引市場管理等実証事業（以下、実証事業）の実績より、専門機関により認証された1件当たりのCO<sub>2</sub>排出削減量は313 t-CO<sub>2</sub>/年・件であるが、京都メカニズムクレジット1 t当たりの値段を2,000円とすると、一件当たりの年間の国内クレジットの金額は、

$$313 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 2,000 \text{ 円} = 62.6 \text{ 万円/年} \quad \text{となる。}$$

2010年度から新設備が稼働する場合、国内CDMの量は2010～2012年度の3年分になるので、その国内クレジットの総額は、

$$62.6 \text{ 万円/年} \times 3 \text{ 年} = 187.8 \text{ 万円。}$$

また、実証事業1件当たりの事業費は2,600万円であったが、他方で、中小企業金融公庫の平成19年度上半期の省エネルギー資金の融資について、その平均返済期間は9.6年であった。

2,600万円全額借り入れたとすると、この金額を9.6年で返済する場合に金利が3.5%から2.0%に下がった場合とほぼ同額（198.6万円）の国内クレジットが認証されるが、この場合、アンケートによれば利用率が3.15%増加するので、 $9.23 \text{ 万件} \times 3.15\% = 2,910 \text{ 件}$ 。

2008年度、2009年度の認証件数が、それぞれ2010年の1/3、2/3とすると各年排出削減効果は、

$$2008 \text{ 年度} : 2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times 1/3 = 30 \text{ 万 t-CO}_2$$

$$2009 \text{ 年度} : 2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times (1/3 + 2/3) = 91 \text{ 万 t-CO}_2$$

$$2010 \text{ 年度} : 2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times (1/3 + 2/3 + 1) = 182 \text{ 万 t-CO}_2$$

となる。

### 4. 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

2008年10月に国内クレジット制度が開始されて以来、第32回認証委員会（2013年7月9日開催）までの間に、承認された事業計画は1,466件に上っており、これら事業による2013年7月末までの国内クレジットの認証量（温室効果ガスの総削減量）は、150.4万トンに達し、本対策で見込んだ削減量182万トンの約83%を達成することができた。

## 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- ・2008 年 10 月の制度開始から第 32 回認証委員会（2013 年 7 月 9 日開催）までに、合計で 1,638 件の事業計画の提出があり、うち事業として承認された件数は 1,466 件であった。また、2012 年度までの実績として認証された排出削減量（国内クレジット）は、2,432 件（約 150.4 万トン）であった。
- ・2008 年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（1 次補正予算：6 億円）による省エネ無料診断や排出削減計画の作成支援・審査費用支援（ソフト支援事業）、京都議定書基盤整備事業（1.2 億円）による制度の普及・啓蒙、審査人材養成等を行った。また、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.7 億円）による中小企業の排出削減設備導入支援を行うとともに、中小企業金融公庫・国民生活金融公庫（2008 年 10 月 1 日からは日本政策金融公庫）に「温室効果ガス排出削減計画融資」を創設した。
- ・2009 年度には、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.1 億円）や国内排出削減量認証制度基盤整備事業（7.7 億円。補正 2.8 億円）を通じ、設備導入支援、ソフト支援事業等を行った。また、国内クレジット制度を活用し、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれる事業を行う中小企業に対して、特別利率②を適用する貸付制度を創設した。「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」の開催や、審査機関による「国内クレジット審査協議会」の設立により、制度の普及・活用、円滑な制度運営の促進を図った。
- ・2010 年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（8.5 億円。補正 2.9 億円）によるソフト支援事業、省エネ機器のサプライヤー等を対象とした制度活用推進者向け研修等を行い、制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（15.9 億円）により、低炭素型投資を行う中小企業に対し設備導入による 2 年分の CO2 削減量見合いの助成金（3,000 円/トン）を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図った。
- ・2011 年度には、国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（10.1 億円）によるソフト支援事業、新規方法論の検討、制度活用推進者向け研修等を通じ、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、国内排出削減量認証制度活性化事業（10 億円）により、低炭素型設備を導入した中小企業に対し、実際に削減された CO2 の量に応じた助成金（1,500 円/トン）を支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図るとともに、個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度とのリンケージを行い、家庭部門における国内クレジット制度の活用促進も図った。
- ・2012 年度には、国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（6.1 億円）によるソフト支援事業等を通じ、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（18.8 億円）により、低炭素型投資を行う中小企業に対し設備導入による 5 年分の CO2 削減量見合いの助成金（4,000 円/トン）を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図るとともに、個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度とのリンケージを行い、家庭部門における国内クレジット制度の活用促進を図った。
- ・本制度は 2012 年度で一旦の終了を迎えたが、2013 年度 4 月からオフセット・クレジット（J-V E R）制度と発展的に統合し、J-クレジット制度として 2013 年 4 月から運営している。

【農林水産省実施】

- ・2009年4月に、「農林水産業における排出量取引の国内統合市場の試行的実施等推進検討会」を設置し、農林水産業における排出量取引等への参加を推進するとともに、メタンや一酸化二窒素など農林水産業から発生する温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を促進するための方法等について検討を行い、2009年8月には検討結果を取りまとめた。
- ・2010年度には、農林水産業から発生するメタン、一酸化二窒素等の温室効果ガスに係る新たな排出削減方法論の検討・策定の支援及び温室効果ガス排出削減に取り組みクレジットを創出する複数の農業者等（売り手）と企業等（買い手）とのマッチング等を通じた排出量取引制度への参画支援を行った。
- ・2009、2010年度には、山村固有の資源の新たな活用を図る社会的システムを構築し、山村と都市の企業等の協働により、山村の再生と森林資源の活用により低炭素社会の実現を図るため、排出量取引制度等の排出削減に係る事業実施者と共同実施者の掘り起こしやマッチング等を行った。

5. 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
温室効果ガス 排出削減支 援事業費補 助金(億円)						7	3.5	4	6.7	6.1			
温室効果ガ ス排出削減 計画融資													
国内クレジット 制度(京都 議定書基盤 整備事業) (億円)									1.2				
国内クレジット 制度(国内 排出削減量 認証制度基 盤整備事 業)(億円)									6	7.7 (補 正 2.8)	8.5 (補 正 2.9)		
国内クレジット 制度(国内排 出削減量認 証・取引制度 基盤整備事 業)(億円)												10.1	6.1

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中小企業の排出削減設備導入支援</li> <li>・ 「国内クレジット制度」の基盤整備</li> <li>・ 「国内クレジット制度」の活用が期待される中小企業等を対象としたソフト支援等</li> <li>・ 農林水産分野からの排出量取引制度への参画支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 京都議定書基盤整備事業 2008年度：1.2億円</li> <li>・ 温室効果ガス排出削減支援事業費補助金 2008年度：6.7億円 2009年度：6.1億円</li> <li>・ 国内排出削減量認証制度基盤整備事業 2008年度：6億円（1次補正） 2009年度：7.7億円（補正2.8億円） 2010年度：8.5億円（補正2.9億円）</li> <li>・ 国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業 2011年度：10.1億円 2012年度：6.1億円</li> <li>・ 温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業 2010年度：15.9億円 2012年度：18.8億円</li> <li>・ 国内排出削減量認証制度活性化事業 2010年度：10億円</li> <li>・ 地球環境総合対策推進事業 2010年度：0.3億円</li> <li>・ 社会的協働による山村再生対策構築事業 2009年度：3.5億円 2010年度：2.9億円</li> </ul>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中小企業の排出削減設備導入支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「温室効果ガス排出削減計画融資」（中公・国金、日本政策金融公庫） 2008年度：基準金利 2009年度～2011年度： 基準金利（国内クレジット制度を活用するものであって、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれるものについては特別利率②）</li> </ul>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「国内クレジット制度」について、民間との連携を図り、制度の普及・啓発を図る。</li> </ul>	<p>2008年度：6月に国内クレジット推進協議会の設立</p> <p>2009年度：「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」を主要都市で開催。</p> <p>2010年度：「国内クレジット制度活用推進者向け研修」を開催。</p> <p>2011年度：「事業計画作成簡易化のための研修事業」を実施。</p>

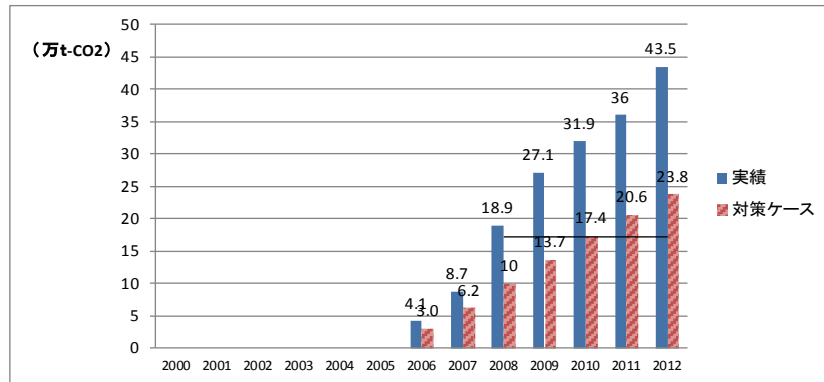
# 施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(単位: 万t-CO<sub>2</sub>) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							4.1	8.7	18.9	27.1	31.9	36	43.5
対策ケース							3.0	6.2	10	13.7	17.4	20.6	23.8

第1約束 期間平均	
	17.1



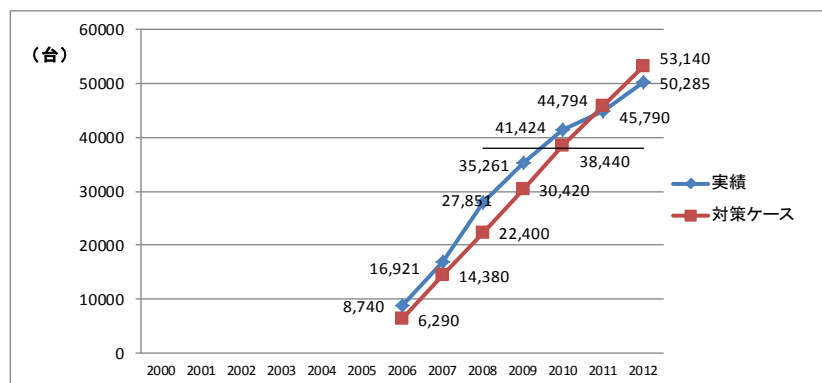
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) 省エネ機器の導入 (台)

対策評価指標(単位: 台) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							8,740	16,921	27,851	35,261	41,424	44,794	50,285
対策ケース							6,290	14,380	22,400	30,420	38,440	45,790	53,140

第1約束 期間平均	
	38038.0

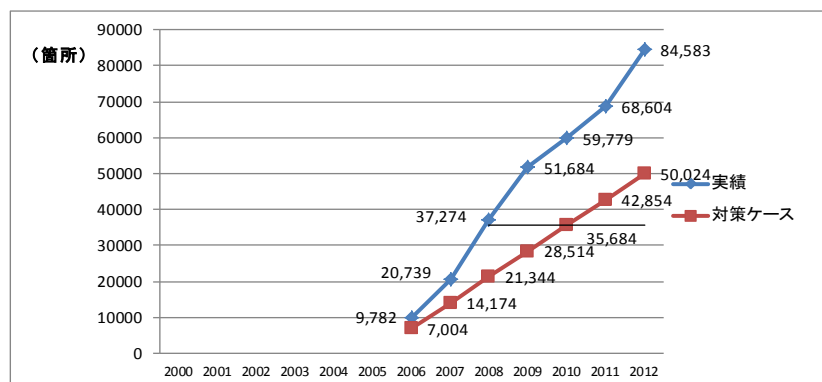


### (2) 省エネ設備の導入 (箇所)

対策評価指標(単位: 箇所) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							9,782	20,739	37,274	51,684	59,779	68,604	84,583
対策ケース							7,004	14,174	21,344	28,514	35,684	42,854	50,024

第1約束 期間平均	
	35684.0

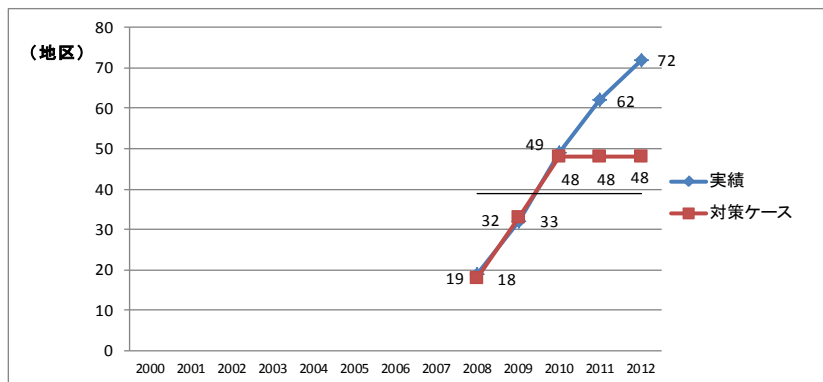


### (3) 省エネモデル施設等の導入（地区）

対策評価指標(単位:地区) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									19	32	49	62	72
対策ケース									18	33	48	48	48

第1約束 期間平均	39.0
--------------	------

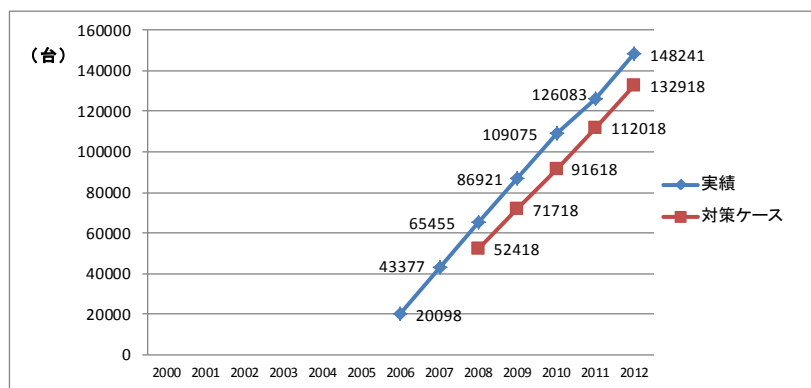


### (4) 省エネ農機の導入（台）

対策評価指標(単位:台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							20098	43377	65455	86921	109075	126083	148241
対策ケース									52418	71718	91618	112018	132918

第1約束 期間平均	107155.0
	92138.0

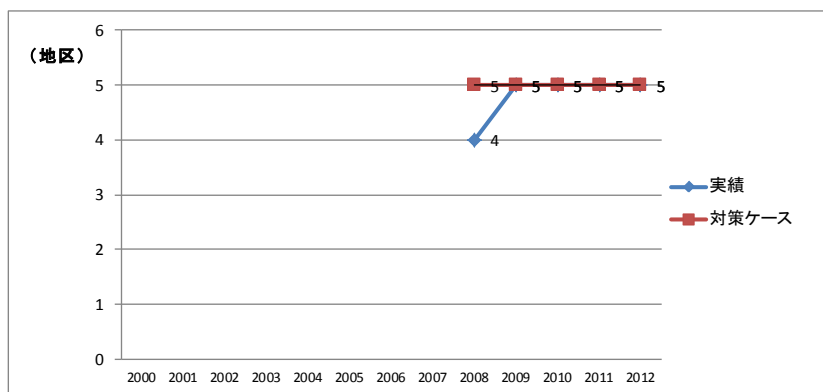


### (5) ハイブリッド燃料利用モデル地区数

対策評価指標(単位:地区)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									4	5	5	5	5
対策ケース									5	5	5	5	5

第1約束 期間平均	4.8
	5.0





定義・ 算出方法	<p><b>【排出削減見込量の算定要件】</b></p> <p>(1) 省エネ機器の導入実績 事業実績及び機器販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(2) 省エネ設備の導入実績 統計のデータからの推計、設備販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(3) 省エネモデル施設等の導入実績 事業実績から算出。</p> <p>(4) 省エネ農機の導入実績 販売実績から算出。</p> <p>(5) ハイブリッド燃料利用モデル地区数の実績 事業実績により算出。</p>
出典・ 公表時期	<p>上記(2)の省エネ設備の導入実績の算定に用いる「園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況」(2007年)、「園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査(2009年)」については、2009年5月公表。(隔年調査)</p> <p>上記(4)の省エネ農機の導入実績の算定に用いる「緊プロ農機の金型使用数量(普及台数)の年度別推移」(新農業機械実用化株式会社調べ)については、毎年4月頃公表。</p>
備考	<p>(2)の省エネ設備の2008～2009年度の多層被覆設備の導入実績については、隔年実施の統計データ(園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況、2007年及び園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査、2009年)を用いて推計している。なお、2010年度以降の導入実績は、メーカーからの聞き取りにより導入台数を推定。</p>

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>積算時に見込んだ前提</p> <p>○施設園芸における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械等の導入による排出削減見込量</p> <p>(1) 省エネ機器の導入(台)</p> <p>高効率暖房機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率暖房機の導入台数&lt;3,490台(2010年度)&gt;</li> <li>・高効率暖房機の1台当たりの消費エネルギー削減量&lt;312L(原油換算)&gt;</li> <li>・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位&lt;2.62kg CO<sub>2</sub>/L&gt;</li> </ul> <p>多段変温装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多段変温装置の普及台数&lt;34,950台(2010年度)&gt;</li> <li>・多段変温装置の1台当たりの消費エネルギー削減量&lt;520L(原油換算)&gt;</li> <li>・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位&lt;2.62kg CO<sub>2</sub>/L&gt;</li> </ul> <p>(2) 省エネ設備の導入(箇所)</p> <p>空気循環設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気循環設備の導入箇所数&lt;32,630箇所(2010年度)&gt;</li> <li>・空気循環設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量&lt;1,040L(原油換算)&gt;</li> <li>・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位&lt;2.62kg CO<sub>2</sub>/L&gt;</li> </ul> <p>多層被覆設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多層被覆設備の導入箇所数&lt;3,054箇所(2010年度)&gt;</li> </ul>
--

- ・多層被覆設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<2,081 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設

- ・省エネルギー園芸施設の導入地区数<45地区 (2010年度)>
- ・省エネルギー園芸施設の導入1地区当たりの消費エネルギー削減量<120,935 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

石油代替システム

- ・石油代替システムの導入地区数 <3地区 (2010年度)>
- ・石油代替システムの1地区当たりの消費エネルギー削減量<53,108 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明

本対策の排出削減見込量の算定においては、省エネ機器、省エネ設備、省エネモデル施設ごとに導入数を想定し、以下のとおり排出削減見込量を算定した。

(1) 省エネ機器の導入 (台)

高効率暖房機の導入：2,853t-CO2=3,490台×312 L×2.62kgCO2/L

多段変温装置：47,616t-CO2=34,950台×520 L×2.62kgCO2/L

(2) 省エネ設備の導入 (箇所)

空気循環設備：88,910t-CO2=32,630箇所×1,040 L×2.62kgCO2/L

多層被覆設備：16,651t-CO2=3,054箇所×2,081 L×2.62kgCO2/L

(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設のモデル導入：

$$14,258\text{t-CO}_2=45\text{地区}\times 120,935\text{ L}\times 2.62\text{kgCO}_2/\text{L}$$

石油代替システムの導入：417t-CO2= 3地区×53,108 L×2.62kgCO2/L

高効率暖房機の導入台数については、「エネルギー使用合理化事業者支援事業 ((独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構)」の実績を踏まえて算出している。

多段変温装置、空気循環設備及び多層被覆設備の導入台数・導入箇所数については、メーカーの販売実績のヒアリング結果を基に算出している。

省エネルギー園芸施設の導入地区数については、「省エネルギー園芸施設導入モデル事業 (H20年度予算：365百万円)」、石油代替システムについては、「家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 (H20年度予算：43百万円)」、「施設園芸脱石油イノベーション推進事業 (H20年度予算：156百万円)」の実施を踏まえ算出している。

また、1台当たり、1箇所当たり及び1地区当たりの消費エネルギー削減量は、過去の試験結果やメーカーからのヒアリングによりそれぞれ上記の様に設定をしている。

このため、本対策による2010年までにおける消費エネルギー削減量は、約6万5千kL (原油換算)で17万1千t-CO2の排出量削減見込量に相当すると推計される。

以上により、排出削減見込量を 17 万 1 千 t-CO<sub>2</sub> としている。

## ○農業機械における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械・資材等の導入による排出削減見込量

本対策の排出削減見込量は、省エネルギー効果の高い穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入及びバイオディーゼル燃料の農業機械利用モデル地区における軽油代替による消費エネルギー削減量をそれぞれ算出し、CO<sub>2</sub>排出原単位を乗じて算出した。

### (1) 省エネ農機の普及

穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入台数については、近年の年間販売台数のトレンドを踏まえ、施策の推進による効果を見込んで算定した。また、作業当たりの消費エネルギー量は、農業機械学会の調査報告書より引用した。平均的な米の販売農家 1 戸当たりの水稻作付面積は、2005 年農林業センサスから引用した。1 戸当たりの所有台数は、平成 17 年度米及び麦類の生産費から引用した。消費エネルギー削減率は、(独) 農業・食品産業技術総合研究機構における試験結果より引用した。

#### ① 穀物遠赤外線乾燥機の普及

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{遠赤外線乾燥機の普及台数} \times \text{乾燥作業における軽油消費量} \\ &\times \text{穀物遠赤外線乾燥機 1 台当たりの水稻作付面積} \\ &\times \text{穀物遠赤外線乾燥機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\times \text{灯油のCO}_2\text{排出原単位} \\ &= 31,800 \text{台} \times 120 \text{ l/ha} \times 1.92 \text{ ha/台} \times 10\% \times 2.49 \text{ t-CO}_2/\text{kl} \\ &= 1,825 \text{ t-CO}_2 \dots (A) \end{aligned}$$

#### ② 高速代かき機の普及

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{高速代かき機の普及台数} \times \text{代かき作業における軽油消費量} \\ &\times \text{高速代かき機 1 台当たりの水稻作付面積} \\ &\times \text{高速代かき機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\times \text{軽油のCO}_2\text{排出原単位} \\ &= 26,100 \text{台} \times 21 \text{ l/ha} \times 0.96 \text{ ha/台} \times 15\% \times 2.62 \text{ t-CO}_2/\text{kl} \\ &= 207 \text{ t-CO}_2 \dots (B) \end{aligned}$$

### (2) バイオディーゼル燃料の農業機械利用

バイオディーゼル燃料の農業機械利用については、平成 20 年度以降実施するモデル事業の地区数、1 地区当たりの水稻作付面積、水稻生産における軽油消費量から算出した。

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{水稻生産に要する軽油消費量} \times \text{1 地区当たりの水稻作付面積} \\ &\times \text{モデル地区数} \times \text{軽油のCO}_2\text{排出原単位} \\ &= 140 \text{ l/ha} \times 50 \text{ha} \times 5 \text{地区} \times 2.62 \text{ t-CO}_2/\text{kl} \\ &= 92 \text{ t-CO}_2 \dots (C) \end{aligned}$$

## ○2010 年までににおける排出量削減見込量

= これまでに普及した省エネ型農業機械による削減量 (2006, 2007 年度)

- + 穀物遠赤外線乾燥機の普及による削減量 (A)
- + 高速代かき機の普及による削減量 (B)
- + バイオディーゼル燃料の農業機械利用による削減量 (C)

= 1,228 + 1,825 + 207 + 92

= 3,353 t-CO2

これにより、2010年までにおける消費エネルギー削減量は、780kl (原油換算) となり、3,353t-CO2の排出量削減見込量に相当すると推計される。

以上により、施設園芸および農業機械分野の排出削減見込量を合わせ、17万4千 t-CO2 とした。

#### 4. 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

施設園芸分野では、温室効果ガスの排出量を削減する観点から、省エネルギー対策のチェックシーートの策定並びに普及指導や、高効率暖房機等の導入支援、施設園芸における脱石油化のモデル実証等に加え目標達成に向けて省石油化・脱石油化を加速化させるため、木質バイオマス利用加温設備・ヒートポンプ等の導入支援と共に、省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の取組支援を行い着実な成果を上げている。

農業機械分野では、2007年度に作成し、省エネ効果の具体例について毎年改訂を行っている「農業機械の省エネマニュアル」を通じて、温室効果ガス排出削減に資する農業機械を紹介するなど、省エネ農機の更なる普及を推進してきたところである。また、省エネルギー型農業機械の普及を図るための主要農業機械の省エネ性能表示制度の創設に向けた検討を行うとともに、バイオディーゼル燃料の長期安定利用に係る調査・実証に対して支援を行い着実な成果を上げている。

##### 実施した施策の概要 (2008～2012年度)

###### 【(1) 省エネ機器及び(2) 省エネ設備関連】

(2008～2010年度)

- ・施設園芸における省エネ資材・機器等の省エネ効果の測定方法及びその表示方法等を確立するとともに、その格付認定を行う取組を支援。(①)

(2010～2012年度)

- ・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援。(②)

(2008年度～)

- ・(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」という。)が実施するエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用により、高効率暖房機及びヒートポンプの導入を支援。(③)

(2008年度補正予算)

- ・ヒートポンプ等の先進的省エネ設備等の導入を緊急的に支援。
- ・施設園芸における省エネ被覆フィルムの導入を緊急的に支援。
- ・施設園芸用の燃油の消費量を2割以上低減する農業者グループに対し、燃料費の増加分に着目して支援。

【（３）省エネモデル施設等関連】

（2008～2012 年度）

・木質バイオマス利用加温設備やハイブリッド加温設備（燃油暖房機+ヒートポンプ・木質バイオマス利用加温設備）の先進的省エネルギー加温設備と高断熱被覆設備（施設外張の多重化、内張の多層化）を組み合わせた導入を支援。（⑤）

（2009～2012 年度）

・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証を、公的試験研究機関と民間メーカーが共同で行う取り組みを支援。（⑥）

（2008～2009 年度）

・トリジェネレーションシステム等を活用した脱石油型施設園芸システムの導入を支援。（⑦）  
・家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けた取り組みを支援。（⑧）

（2010 年度）

・トリジェネレーションシステム、メタンガス利用システム等の脱石油型エネルギー供給施設の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑨）

【（４）省エネ農機及び（５）バイオディーゼル燃料利用モデル関連】

（2008～2010 年度）

・バイオディーゼル燃料の農業機械への利用への普及啓発への支援（⑩）

（2010～2012 年度）

・脱石油化を図るバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑪）  
・耕作放棄地等を利用したナタネ等の栽培試験、バイオディーゼル燃料の製造・利用などの取組の支援（⑫）

（2009～2010 年度）

・省エネ農機の普及を図るため、主要な農業機械についての省エネ性能の情報提供体制の確立を支援。（⑬）

（2008～2012 年度）

・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進。（⑭）

【（１）～（５）全体】

（2008～2010 年度）

・農林水産業における省エネルギー化技術や新エネルギー利用技術の開発を支援（⑮）

（2009 年度）

・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援（⑯）

（2008 年度補正予算）

・省エネ施設の取得等により、コスト低減化を図る認定農業者に対するスーパーL 資金及び農業近代化資金の無利子貸付措置を創設。（⑰）

・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援（⑯）

・高速代かき機、穀物遠赤外線乾燥機等の省エネ農機のリースによる導入を補助（⑰）

(2009 年度補正予算)

- ・高速代かき機等の省エネ農機、木質バイオマス利用加温設備等のリースによる導入を支援(⑩)

### 5. 施策の内容とスケジュール

【(1)省エネ機器及び(2)省エネ設備関連】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ型資 材・機器の格 付認定の支援 (億円)(①)									開始 0.1	0.1	終了 1.2 内数		
ヒートポンプ、 循環扇、高断 熱被覆設備、 多段式サーモ 等の施設園芸 用省エネ設備 のリースによ る導入を支援 (②)											開始 6.3 内数	16.3 内数	終了 52.9 内数
NEDO のエネ ルギー使用合 理化事業者支 援事業の活用 による高効率 暖房機等の導 入支援(③)						開始 (3次 公募 から)				終了			
「施設園芸省 エネルギー生 産管理チェッ クシート」及び 「施設園芸省 エネルギー生 産管理マニユ アル」の実践 を指導(④)													

【(3)省エネモデル施設等関連】															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
先進的省エネルギー加温設備等の導入支援(億円)(⑤)									開始				終了		
									3.7 補正 (10)	10.1	6.3 内数	2.5	2.3		
施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援(億円)(⑥)										開始			終了		
										0.8	1.2 内数	0.8	0.3		
脱石油型施設園芸システム、家畜排せつ物メタン発酵施設等の施設園芸への活用支援(⑦⑧⑨)等(億円)	脱石油型施設園芸システムの導入支援(⑦)								開始						
									3.7	1.6	1.0				
									家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援(⑧)						
0.4	0.2														
強い農業づくり交付金による脱石油型エネルギー供給施設の導入支援(⑨)										開始					
										144 内数	31 内数	21 内数			
【(4)省エネ農機及び(5)バイオディーゼル燃料利用モデル関連】															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
バイオディーゼル燃料を農業機械に利用する産地モデルの確立事業等(億円)(⑩⑪⑫)									開始		終了				
									0.6	0.5	1.2 内数				
	強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援(⑪)										開始				
										144 内数	31 内数	21 内数			
耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援(⑫)										開始					
										31 内数	0.3 内数				

省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援(億円)(13)										開始	終了		
										0.6	1.2 内数		
省エネ利用マニュアルによる温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進(14)								開始					
【(1)～(5)全体】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援(億円)(15)									開始		終了		
									52 内数	65 内数	62 内数		
省エネ設備・機械の導入促進事業(強い農業づくり交付金)(億円)(16)						→		→	→	→			
						緊急 対策 (470) 内数		緊急 対策 (341) 内数	補正 (2.8)	補正 (272) 内数	244 内数		

施策の全体像	実績
[税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制(2)(5)	継続 対象に木質バイオマス利用加温装置を追加(2008年度) (2011年度をもって終了)
[予算・補助] ・省エネ型資材・機器の格付け認定の支援(1) (施設園芸における省エネ型資材・機器等の省エネ効果の測定方法及びその表示方法などを確立すると共に、その格付け認定を行う取り組みを支援)	新規実施(2008年度) ・温風暖房機、ヒートポンプ等(計33機種)の格付けを認定 (2010年度をもって終了)



<p>・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援 (②)</p>	<p>継続 農畜産業機械等リース支援事業に統合 ・計 339 地区を支援 (2012 年度をもって終了)</p>
<p>・NEDO のエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用による高効率暖房機などの導入支援 (③)</p>	<p>継続 支援対象設備 (ヒートポンプの追加) の拡充 (2009 年度) ・118 団体を支援 (2009 年度をもって終了)</p>
<p>・先進的省エネルギー加温設備等の導入支援 (⑤) (木質バイオマス利用加温設備やハイブリット加温設備などの先進的省エネルギー加温設備等の導入に対する支援を実施)</p>	<p>新規実施 (2008 年度) ・計 75 地区を支援 (2012 年度をもって終了)</p>
<p>・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援 (⑥)</p>	<p>新規実施 (2009 年度) ・計 19 課題について実施 (2012 年度をもって終了)</p>
<p>・脱石油型施設園芸システムの導入支援 (⑦) (トリジェネレーションシステム、小型水力発電システムの導入支援)</p>	<p>継続 ・実績なし ・ヒートポンプ・木質ペレット暖房機の導入マニュアルの作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 ・脱石油型施設園芸システムの総合マニュアルを作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 (2009 年をもって終了) 2010 年度以降 ・強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設の導入支援を開始 (⑨) ・強い農業づくり交付金による脱石油型等供給施設の導入支援 (⑨)</p>
<p>・家畜排せつ物メタン発酵産生物の施設園芸への活用支援 (⑧) (家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けて推進)</p>	<p>新規実施 (2008 年度) ・実績なし (2009 年度をもって終了) 2010 年度以降 ・強い農業づくり交付金によるメタンガス利用システムの導入支援 (⑨)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオディーゼル燃料を農業機械に利用するための産地モデル確立事業 (⑩⑪⑫)</li> </ul>	<p>新規実施 (2008 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計 5 地区で実施</li> <li>・バイオディーゼル燃料の農業機械での利用に関するガイドラインを作成 (2010 年度をもって終了)</li> </ul> <p>2010 年度以降</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援を開始 (⑫) (2011 年度をもって終了)</li> <li>・強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援 (⑪)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援 (⑬)</li> </ul>	<p>新規実施 (2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ型トラクタ、穀物乾燥機について支援を実施。 (2010 年度をもって終了)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ設備・機械の導入支援 (⑭)</li> <li>(農業機械・施設園芸について、省エネルギー型の機械・設備の導入を支援)</li> </ul>	<p>新規実施 (2009 年度) 及び 補正予算 (2008～2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計 185 地区を支援 (穀物遠赤外線乾燥機)</li> <li>・計 291 地区を支援 (省エネ設備) (2009 年度をもって終了)</li> </ul>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー・低コスト経営支援緊急対策利子助成金交付事業 (⑮)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年 10 月～2010 年 3 月までの間に認定農業者が借り入れる資金が対象。</li> </ul>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援 (⑯)</li> </ul>	<p>新規実施 (2008 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計 19 課題を採択 (2010 年度をもって終了)</li> </ul>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進 (⑰)</li> </ul>	<p>継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ効果の具体例について内容を追加。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「施設園芸省エネルギー対策検討委員会」を設置し、「施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート」及び「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」を策定 (⑱)</li> </ul>	<p>継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関・団体へ周知、省エネルギー生産管理を先進的省エネ加温設備等のモデル導入事業の採択要件化</li> </ul>

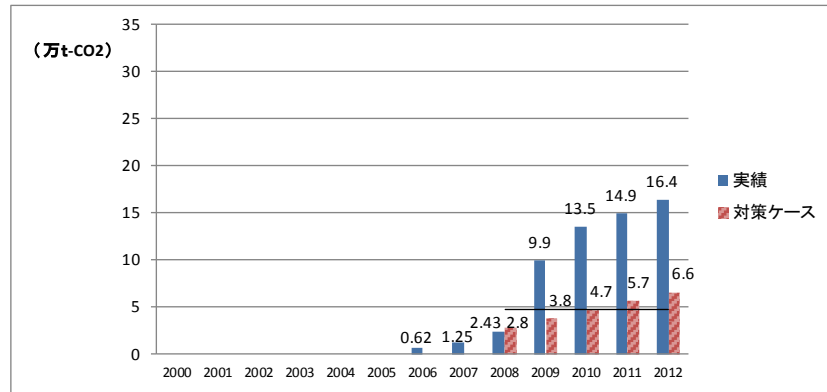
# 漁船の省エネルギー対策

## 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
実績							0.62	1.25	2.43	9.9	13.5	14.9	16.4
対策ケース									2.8	3.8	4.7	5.7	6.6

第1約束 期間平均	11.4
	4.7

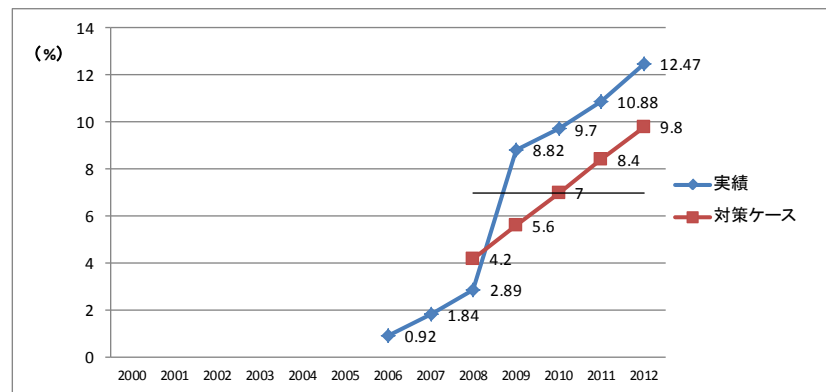


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							0.92	1.84	2.89	8.82	9.7	10.88	12.47
対策ケース									4.2	5.6	7	8.4	9.8

第1約束 期間平均	9.0
	7.0



定義・ 算出方法	全漁船のうち、省エネルギー技術を導入した漁船隻数の割合
出典・ 公表時期	都道府県や関係団体からの報告に基づき把握
備考	

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提

- 2005 年度における漁船の燃油消費量に基づく排出量<6,780 千 CO<sub>2</sub>t/年>
- 年間あたりの漁船の更新のすう勢<約 1%/年間>
- 漁船の更新に伴う省エネルギー効果<被代船に比し 10%>

「排出量削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内容等）説明

#### （1）漁業生産量の確保に向けた漁船漁業活動の活性化

水産分野においては、水産基本計画に掲げる魚介類の持続的生産目標（2005 年度漁業生産量実績：511 万 t → 2017 年度目標：568 万 t）の達成に向け、政策的取組等による漁業生産活動の活性化を図ることとしている。

一方、2010 年度時点での燃油使用量（漁業活動量）については、漁業生産量と燃油使用量（漁業活動量）との関係が資源量の状況や漁業生産構造の変化に影響されること等から、漁業生産量をもとに見通すことは難しい。

#### （2）漁船の省エネルギー対策

省エネ運航・操業などの取組に加え、省エネ技術導入等の漁船の代船建造により従来漁船に対し約 10%の省エネが見込まれるが、現在、漁船の更新が著しく停滞している実情であることから、水産基本計画に基づき漁船漁業の構造改革等の施策を強化しているところである。2005 年から 2010 年度までの漁船の更新は、現在のすう勢値が 5%のところ、施策効果を盛り込み、全漁船の約 7%程度を目標とする。 → 全漁船数における省エネ漁船の割合：7%

#### （3）漁船の更新による排出量削減効果

（2）における取組等により、2005 年度から 2010 年度にかけて全漁船の 7%が省エネ型漁船となることにより、2005 年度と同等の漁業活動に基づく排出量を基準とすれば、約 47,460 CO<sub>2</sub> トンの削減効果となる。 → ※6,780,000 CO<sub>2</sub>t × 7% × 10% = 47,460 CO<sub>2</sub>t

#### 4. 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

水産業からのCO2排出量は、(独)国立環境研究所によれば、中期目標の基準年の1990年は、1,510万トンであったが、2010年は、約550万トンと60%程度削減されていると推定される。

漁船漁業からのCO2排出量を減らすには、CO2排出量削減効果が大きい省エネ技術の漁船への導入を促進することが重要である。このため、2006年度から省エネルギーに有効な設備等の導入のための実証試験及びその成果の普及説明会や2007年度から代船建造により経営転換を促進する支援を行ってきた。2007年度以降は、燃油高騰下において、省エネ施設・機器等への支援対策を実施した。

特に、2008年度からの燃油高騰下には、省エネ対策や休漁等の取組みの強化を実施した。その結果、漁船から削減されるCO2排出量が大幅に減少し、2009年～2012年の間、CO2削減目標を大幅に上回る削減を達成した。

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

省エネルギー技術の実証等への支援を行うとともに、省エネ型漁船の導入等による収益性の改善を促進する支援を実施。

#### 5. 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
<b>施策1</b> 漁船等省エネルギー・安全推進事業 (億円)							開始 10	9	9	9 の内数	7 の内数		
<b>施策2</b> 水産業体質強化総合対策事業のうち漁船漁業構造改革総合対策事業(2008年度までは漁船漁業構造改革総合対策事業) (億円)								開始 50 の内数	72 の内数	406 の内数	68 の内数	139 の内数	110 の内数

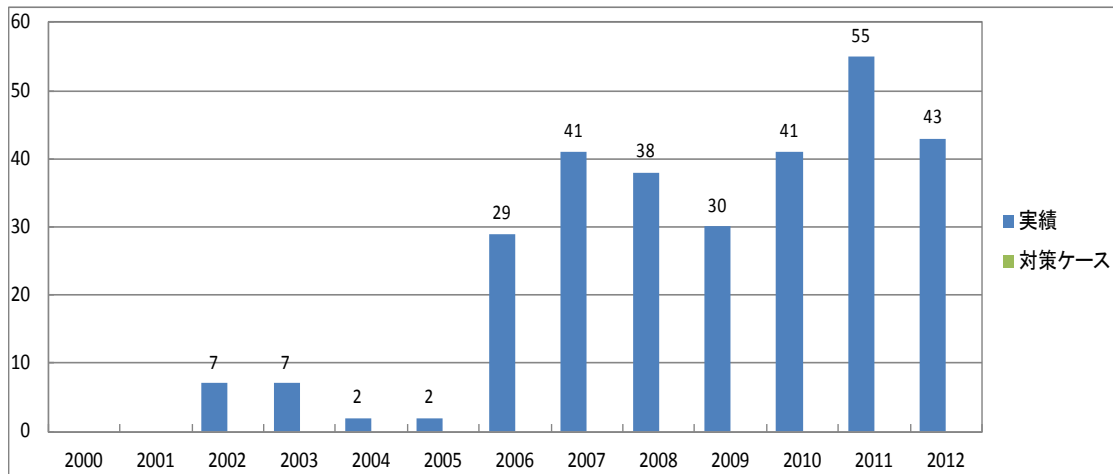
施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>① 漁船等省エネルギー・安全推進事業</p> <p>② 水産業体質強化総合対策事業のうち漁船漁業構造改革総合対策事業（2008年度までは漁船漁業構造改革総合対策事業）</p>	<p>① 2010年度で終了</p> <p>② 2016年度まで継続予定</p>

# 公的機関の排出削減（全省庁）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

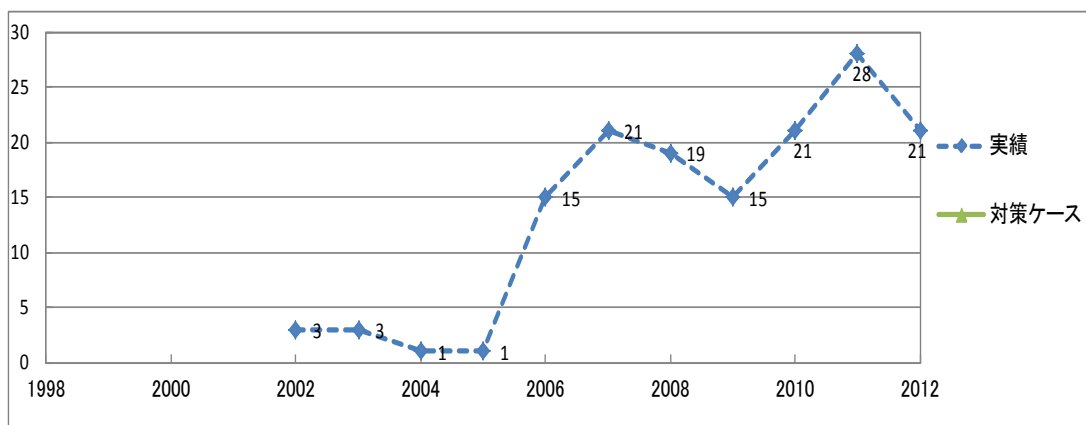
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	目標期間 平均 (2010-12)
実績			7	7	2	2	29	41	38	30	41	55	43	46
対策ケース														16



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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	目標期間 平均 (2010-12)
実績			3	3	1	1	15	21	19	15	21	28	21	23
対策ケース														8



定義・ 算出方法	・ 政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの排出量 ・ 各府省へ調査を依頼し、集計
出典・ 公表時期	平成 26 年 6 月記者発表予定（平成 24 年度実績）
備考	

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

各府省庁が政府の実行計画に基づき策定した実施計画における削減目標の積み上げによる。

（計算根拠例：環境省）

環境省においては、2010～2012 年度の電力消費量平均は、2001 年度比で 1,492MWh の削減（-11%）であった。引き続き温室効果ガス排出量の更なる削減を図るため下記の対策を実施する。

<本省>

○省エネタイプのパソコンの導入による削減 4 t-CO2

（1 台あたり 23Wh から 18Wh に変更）

$$900 \text{ 台} \times (0.023\text{kWh} - 0.018\text{kWh}) \times 10 \text{ 時間} \times 240 \text{ 日} \times 0.352 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = 4 \text{ t-CO}_2$$

○その他ソフト対策（照明灯の節電等）による削減 1 t-CO2

<国民公園管理事務所>

○高反射率の反射板を備えた省エネタイプの街路灯の導入による削減 6 t-CO2

改良の対象となる街灯（200W 水銀灯）が 74 本（H17 年度に省エネ調査を実施）

（1）高さを下げて高木の影響を避ける。

（2）35W のメタルハライドランプを使用するなどの対策を行い、削減する。

$$\text{（現行）} 200\text{Wh} \times 74 \text{ 本} \times 2,515 \text{ 時間（年平均点灯時間）} = 37,222\text{kWh}$$

$$\text{（計画）} 35\text{Wh} \times 74 \text{ 本} \times 2,515 \text{ 時間（年平均点灯時間）} = 6,514\text{kWh}$$

$$\text{（削減量） ア. } 37,222\text{kWh} - 6,514\text{kWh} = 30,708\text{kWh}$$

$$\text{イ. } 30,708\text{kWh} \times 0.368 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} \times \text{実行率 (50\%)} = 6 \text{ t-CO}_2$$

○ペレットストーブの利用による暖房用電力の削減 13t-CO2

ペレットストーブ導入前、導入後による電気使用量の推移により試算（3 か月間）

$$\text{（導入前）} 371,464\text{kWh} \quad \text{（導入後）} 301,307\text{kWh}$$

$$\text{（削減量） ア. } 371,464\text{kWh} - 301,307\text{kWh} = 70,157\text{kWh}$$

$$\text{イ. } 70,157\text{kWh} \times 0.368 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} \times \text{実行率 (50\%)} = 13\text{t-CO}_2$$



(別紙)

府省庁名	基準年 (H13年度) 排出量 (t-CO2/年)	H24年度 排出量 (t-CO2/ 年)	H24/H13 増減率 (%)	H22~24 /H13 増減率 (%)	H22~24 /H13 削減目標 (%)	H19-24 太陽光発電・ 建物緑化の整備実績	
						太陽光 (kW)	緑化 (㎡)
内閣官房	1,837	14,008	662.5%	616.9%	137.3%	415	351
内閣府	9,374	13,272	41.6%	49.7%			
警察庁	32,549	28,859	-11.3%	-6.6%	-8.0%	346	152
金融庁	1,224	2,974	143.0%	152.3%	22.5%	—	—
総務省	14,320	13,515	-5.6%	-0.2%	-10.0%	149	1,027
法務省	328,141	275,594	-16.0%	-17.6%	-8.1%	2,617	7,798
外務省	7,157	6,477	-9.5%	-10.0%	-8.0%	100	0
財務省	132,961	114,026	-14.2%	-10.8%	-8.0%	1,072	17,074
文部科学省	5,430	5,997	10.4%	26.1%	-8.0%	51	2,584
厚生労働省	116,114	98,139	-15.5%	-14.5%	-13.2%	1,067	4,012
農林水産省	145,387	93,254	-35.9%	-26.9%	-10.0%	41	678
経済産業省	25,928	17,688	-31.8%	-31.0%	-21.0%	210	1,208
国土交通省	1,042,394	748,551	-28.2%	-32.8%	-8.5%	1,115	6,605
環境省	6,695	15,706	134.6%	37.4%	-10.0%	265	0
防衛省	115,765	111,560	-3.6%	-4.7%	-8.0%	150	7,644
内閣法制局	310	281	-9.3%	6.9%	-15.3%	—	—
人事院	1,718	1,528	-11.0%	-7.5%	-8.3%	0	0
宮内庁	8,487	5,873	-30.8%	-26.5%	-8.0%	110	101
消費者庁	—	374	—	—	—	—	—
復興庁	—	313	—	—	—	—	—
公正取引委	1,247	1,330	6.6%	17.7%	15.2%	—	—
会計検査院	1,165	3,067	163.4%	178.9%	-8.0%	—	—
【参考】うち合同庁舎（政府内合計）→						1,442	10,736
合計	1,998,202	1,572,352	-21.3%	-23.2%	-8.0%	7,708	49,234

※ 各省庁における太陽光・緑化の整備予定面積には、合同庁舎を含む。（内数として、国土交通省官庁営繕部において集計している合同庁舎の太陽光・緑化の整備実施量を参考欄に記載。）

※ 消費者庁は平成21年度排出量から集計開始

※ 復興庁は平成24年度排出量から集計開始

※ 会計検査院は憲法上の独立機関であるためオプザーバー参加（実施計画の策定対象外）。

#### 4. 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

- 2012年度の温室効果ガスの総排出量については、1,572,352tCO<sub>2</sub>と2011年度に比較して約8.8%の増となったが、2010年から2012年度の平均は1,534,084tCO<sub>2</sub>となり、政府実行計画の目標である基準年度（2001年度）比8%削減を上回る23.2%を削減することができた。
- 2010年度から2012年度平均の基準年度に対する削減について、「その他の燃料使用量（主として船舶及び航空機のエネルギー使用分）」分が42.0%減少と目標達成にもっとも大きく寄与し、「施設のエネルギー使用」分が32.7%減少、「公用車の使用」分が23.4%減少であったが、「電気の使用分」は6.5%増加となった。電気の使用に伴う二酸化炭素排出量の増減内訳は、電気使用分変化分4.4%減少及び排出係数変化分7.5%増加であった。
- 東日本大震災以降に電気事業者排出係数が悪化していることから、現行の政府実行計画に掲げられたものと同程度以上の取組を推進するためには、今後も一層の節電・省エネ対策を実施するなどの対策強化が必要。

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

各府省庁における計画の着実な実施

#### 5. 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
地球温暖化対策の推進に関する法律		施行											
政府の実行計画													

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年10月9日法律第117号）</p> <p>（「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」（平成19年3月30日閣議決定）により、2001年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの2010年度から2012年度までの総排出量の平均を8%削減することを目標とする。）</p>	<p>2007年3月30日に閣議決定した「政府の実行計画」の着実な実施。</p>

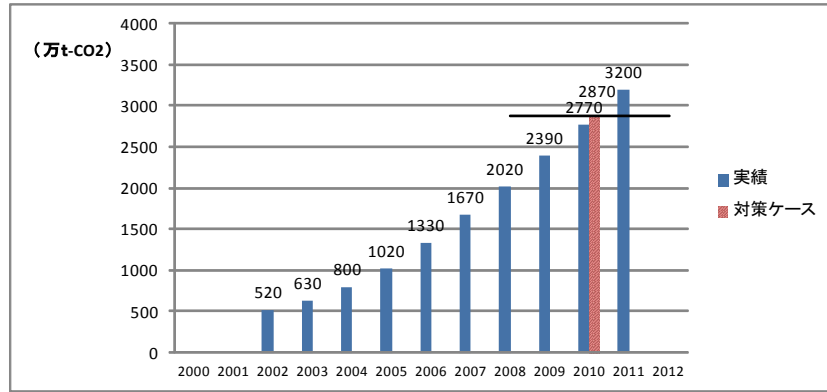
# 建築物の省エネ性能の向上

## 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
実績			520	630	800	1020	1330	1670	2020	2390	2770	3200	
対策ケース											2870		

第1約束 期間平均	
	2870

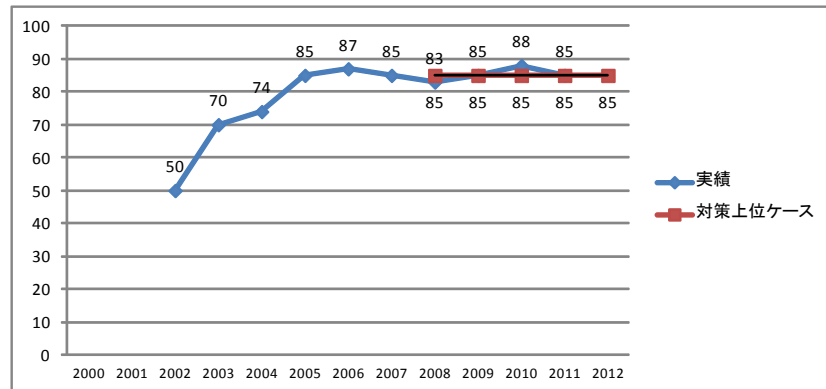


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			50	70	74	85	87	85	83	85	88	85	
対策上位ケース									85	85	85	85	85

第1約束 期間平均	
	85



定義・ 算出方法	・新築建築物(2,000㎡以上)の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率: 当該年度に建築確認された建築物(2,000㎡以上)のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している建築物の床面積の割合。
出典・ 公表時期	国土交通省調べ(毎年度第2四半期に前々年度の実績を公表)
備考	2012年度の新築建築物の省エネ基準適合率実績については現在調査中。

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

建築物の省エネ性能の向上によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

#### 1. 建築物省エネ係数

各種省エネ性能のレベルごとの建築物ストック床面積構成比と、省エネ性能のレベルに応じた単位床面積当たりのエネルギー消費量を掛け合わせ、2010年度の建築物省エネ係数を算出。

○自然体ケースの建築物省エネ係数：0.99…①

○追加対策ケースの建築物省エネ係数：0.86…②

#### 2. エネルギー消費削減量

(1) 追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量を、サービス業の実質生産額、建築物省エネ係数等から推計。

○追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）

= 7,849万kl（原油換算）…③

(2) 追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量と、2010年度 of 自然体ケース及び追加対策ケースの建築物省エネ係数から、自然体ケースにおける2010年度のエネルギー消費量を推計。

○自然体ケースにおける2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）

= 8,708万kl（原油換算）…④

(3) 自然体ケースと追加対策ケースの2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）の差をとって、エネルギー消費削減量を算出。

○エネルギー消費削減量

= 8,708万kl (④) — 7,849万kl (③)

= 859万kl …860万kl

#### 3. 排出削減見込量

用途別のエネルギー消費削減量を「エネルギー・経済統計要覧」(2007)の2005年度実績値（電力、都市ガス、LPG、灯油のシェア）を用いて燃料別に按分し、燃料に応じたCO2排出係数を乗じ、排出削減見込量を算出。

	電力	都市ガス	LPG	A重油	灯油	合計
冷房用(万kl)	48	44	0	4	3	99
暖房用(万kl)	17	29	3	80	69	199
給湯用(万kl)	5	53	0	45	38	141
動力他(万kl)	421	0	0	0	0	421
合計(万kl)	491	126	3	129	110	859
CO2排出係数	4.04	1.94	2.31	2.68	2.63	
CO2削減量(万t-CO2)	1,986	245	6	345	289	2,872

○排出削減見込量

$$\Sigma (\text{エネルギー消費削減量}) \times (\text{燃料別CO2排出係数})$$

= 約 2,870 万 t-CO2

#### 4. 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

一定規模以上の建築物の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法の的確な執行を図るとともに、税制・補助等による支援を行うことにより、建築物の省エネ対策を推進している。

対策評価指標に関して、新築建築物の省エネ判断基準適合率は 2010 年度 85%の目標に対して、85%と達成している状況である。

今後は、新築建築物について、省エネ基準への段階的な適合義務化に向けた環境づくりのため、新たな技術や設備に関する省エネ設計・施工技術の修得支援や省エネ性能の評価・審査体制の整備等を進める必要がある。

また、さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素建築物の普及の促進、省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、建築物ストック全体の省エネ性能の向上のため、既存建築物の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

##### 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

（08 年度～11 年度実績）

- ・改正省エネ法による建築物の省エネ性能の一層の向上  
一定の大規模建築物（床面積 2,000 m<sup>2</sup>以上）に加え、中小規模の建築物（床面積 300 m<sup>2</sup>以上 2,000 m<sup>2</sup>未満）について、省エネ措置の届出等を義務付け
- ・省エネルギー計画書作成支援ツール運用開始
- ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及
- ・省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施
- ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施
- ・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施
- ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を進め、平成 22 年中に義務化に向けた行程表を

作成

(12年度実績)

- ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行による建築物の低炭素化の促進
- ・低炭素建築物の認定基準の策定
- ・建築物に係る省エネ基準の見直し
- ・省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施
- ・ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援を実施
- ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施
- ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及
- ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続

5. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の確な執行		対象拡大				対象拡大		
税制による支援				グリーン投資減税 (旧エネルギー需給構造改革推進投資促進税制)				
予算措置による支援				住宅・建築物省CO <sub>2</sub> 推進事業、住宅・建築物省エネ改修推進事業 (2011年より環境・ストック活用推進事業)				
				住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入推進事業				
				住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業				
評価・表示による情報提供				総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及				

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届け出義務付け等</li> </ul>	<p>08年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模な建築物の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入や一定の中小規模の建築物について、省エネ措置の届出等の義務付けを柱とする改正省エネ法が2008年5月に公布</li> </ul> <p>09年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模な建築物（床面積2,000㎡以上）の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が2009年4月に施行</li> </ul> <p>10年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一定の中小規模の建築物（床面積300㎡以上2,000</li> </ul>

	<p>未満)における省エネ措置の届出等の義務付けについては、2010年4月に施行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> </ul> <p>11年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> <li>・建築物に係る省エネ基準の見直しの検討</li> </ul> <p>12年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> <li>・建築物に係る省エネ基準の見直し</li> </ul>
<p>[税制]</p> <p>グリーン投資減税（旧エネルギー需給構造改革投資促進税制）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旧エネルギー需給構造改革投資促進税制の継続（適用期限の2年間延長とともに（平成24年3月31日まで）、平成21年4月1日から2年間は初年度即時償却）</li> <li>・グリーン投資減税の創設</li> </ul>
<p>[予算・補助]</p> <p>①省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援</p> <p>②省エネ改修に対する支援</p> <p>③省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援措置</p> <p>④ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援措置</p>	<p>08年度</p> <p>①50億円 ②50億円</p> <p>③113億円の内数</p> <p>09年度</p> <p>①70億円 ②70億円</p> <p>③76億円の内数</p> <p>10年度</p> <p>①②330億円の内数</p> <p>③77億円の内数</p> <p>11年度</p> <p>①②160億円の内数</p> <p>③70億円の内数</p> <p>12年度</p> <p>①②173.1億円の内数</p> <p>④70億円の内数</p>
<p>[融資]</p> <p>日本政策投資銀行の融資（エコビル整備事業）</p>	<p>継続（2008.10 民営化に伴い廃止）</p>
<p>[技術開発]</p> <p>先導的技術開発の支援</p>	<p>08年度 10億円</p> <p>09年度 10億円</p> <p>10年度 8億円</p> <p>11年度 15億円の内数</p>

	12年度 20億円の内数
<p>[普及啓発]</p> <p>①設計・施工に係る技術者の育成</p> <p>②関係業界の自主的取組の促進</p>	<p>①継続 ②継続</p>
<p>[その他]</p> <p>総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及</p>	<p>CASBEE の充実・普及に向けた取組を実施</p>

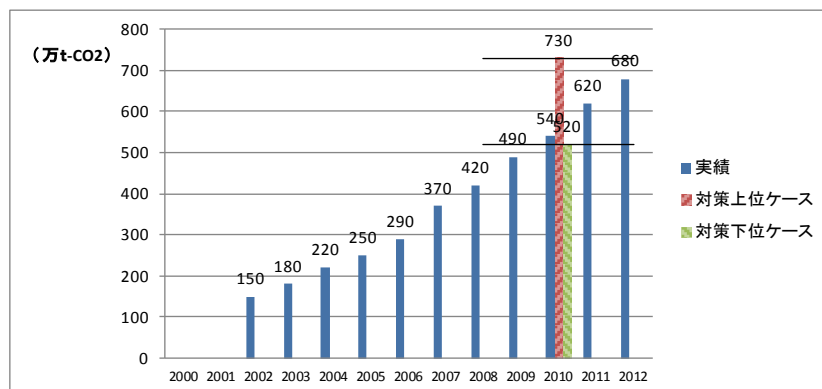


# エネルギー管理システムの普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

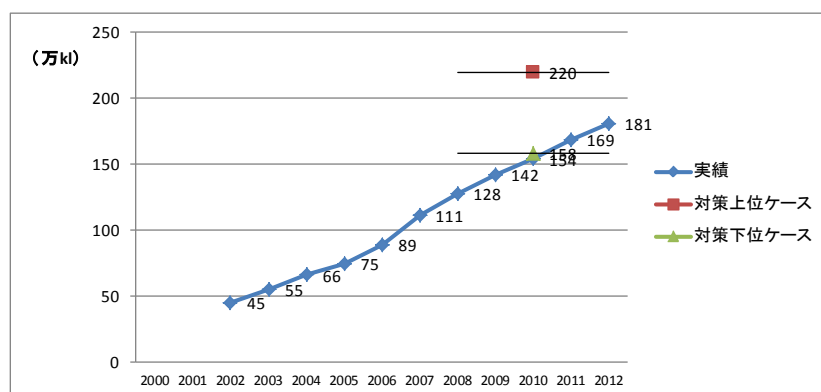
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			150	180	220	250	290	370	420	490	540	620	680	550.0
対策上位ケース											730			730.0
対策下位ケース											520			520.0



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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1約束 期間平均
実績			45	55	66	75	89	111	128	142	154	169	181	154.8
対策上位ケース											220			220.0
対策下位ケース											158			158.0



定義・算出方法	市場の約7割のシェアを占めると想定されるエネルギー管理システム主要各社の実績をヒアリングにより把握し、全体量を算出。 省エネ量については、2002年度補助事業の省エネ効果(0.03万kl/億円)から算出。
出典・公表時期	
備考	エネルギー管理システム導入促進事業(平成23年度3次補正予算)の開始に伴い、2009年度以降の主要各社の実績を修正。

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

市場の約7割のシェアを占めると想定されるエネルギー管理システム主要各社から、エネルギー管理システムの納入額をヒアリング。

次に、2005年度までの各年度のヒアリング結果に基づき、2010年度における主要各社の納入額を推計。

そして、上記エネルギー管理システム主要各社の納入額から2010年度における市場規模を推計し、その推計結果に2002年度補助事業の実績から算出した納入額当たりのエネルギー管理システムの省エネ効果(0.03万kl/億円)を乗じることにより、2010年度におけるエネルギー管理システムの導入による省エネ量を算出(約220万kl)。

### 4. 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

○施策の実施により市場への導入は増加傾向にある。引き続き施策を実施することで増加することが見込まれる。

実施した施策の概要(2008~2012年度)

- ・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(うちエネルギー管理システム導入支援事業分):31.3億円
- ・省エネルギー計測監視等推進事業:21.8億円
- ・次世代建築物統合制御システム実証事業:28億円
- ・エネルギー管理システム導入促進事業:(11年度3次補正予算)300億円  
基金として13年度末まで継続。
- ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制(2012年3月31日までの措置):08年度にビルエネルギー管理システムを対象に追加。
- ・グリーン投資減税:2011年6月30日から2014年3月31日までの措置
- ・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業:70億円  
エネルギー管理システム自体を補助対象には入れていないものの、ネット・ゼロ・エネルギー化に必要な要素としてエネルギー管理システムを位置づけ、同機器の設置を補助の必須要件としている。

5. 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
住宅・建築物 高効率エネルギーシステム 導入促進事業 (うちエネルギー管理システム 導入支援事業分)(億円)					36	32	29	22	14	0.8	13	4 終了	
住宅・建築物 のネット・ゼロ・エネルギー 化推進事業 (億円)													70 →
省エネルギー 計測監視等推 進事業(億円)										12.7	4.7	4.4	
次世代建築物 統合制御シス テム実証事業 (億円)										28 →			
エネルギー管 理システム導 入促進事業 (億円)												300 →	継続
エネルギー需 給構造改革推 進投資促進税 制(ビルエネ ルギー管理シ ステム)													
グリーン投資 減税(ビルエ ネルギー管理 システム)													14. 3.31 まで 措置

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <p>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。なお、2009年4月1日から2012年3月31日までの間に取得等をするエネルギー需給構造改革推進設備等は、その事業の用に供した事業年度において、普通償却限度額との合計で取得価額まで特別償却ができる。</p>	<p>2008年度よりビルエネルギー管理システムを対象に追加。11年度で廃止。</p>
<p>・グリーン投資減税は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除（中小企業のみ）、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。</p>	<p>2011年6月30日から2014年3月31日までの措置。</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援事業分）</p> <p>新築、既築の住宅・建築物（オフィスビル、病院等）に、省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステム（年間エネルギー消費量を25%程度削減できるもの等）やビルエネルギー管理システム（BEMS）を導入する際、補助を行う。</p>	<p>08年度 14億円 09年度 0.8億円 10年度 13億円 11年度 4億円 ※11年度で終了し、下記事業に改組。</p>
<p>・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業</p> <p>建築物・住宅の省エネ化を推進するため、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の実現に資するような高性能設備機器等の導入支援や、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及促進を図るため、住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入支援を実施する。</p>	<p>予算額 70億円</p>
<p>・省エネルギー計測監視等推進事業</p> <p>省エネに関する技術と資金が十分でない中堅・中小企業等に対し、エネルギー消費量を「見える化」する計測監視システムの設置を補助し、省エネ診断を実施する。</p>	<p>09年度 12.7億円 10年度 4.7億円 11年度 4.4億円 ※11年度で終了。</p>

<p>・エネルギー管理システム導入促進事業 スマートメーター導入と連携した電力需要抑制の取組を促進するため、中小企業等の高圧小口の需要家や家庭等に対してエネルギー管理システムの導入補助を実施する。</p>	<p>300 億円（11 年度 3 次補正予算。基金として 13 年度末まで継続予定。）</p>
--	--

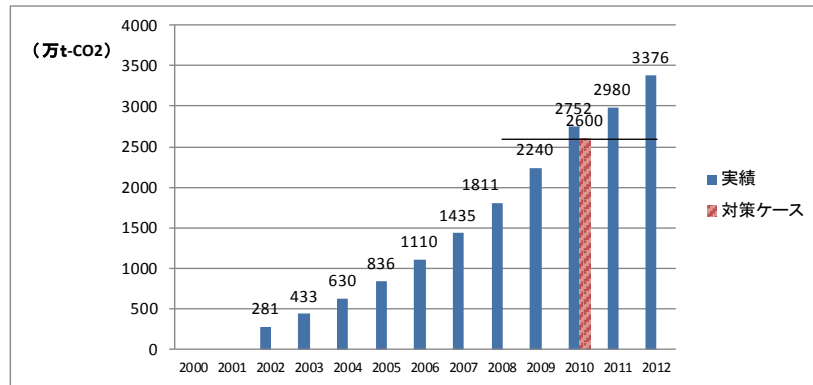
# トップランナー基準に基づく機器の効率向上等

## 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
実績			281	433	630	836	1110	1435	1811	2240	2752	2980	3376
対策ケース										2600			

第1約束 期間平均	2631
	2600.0

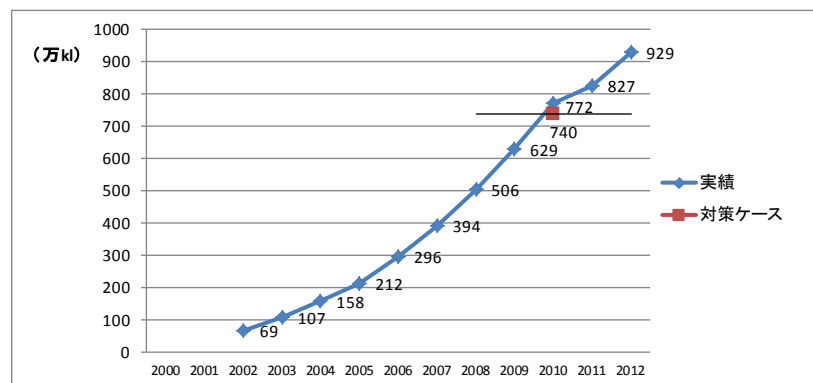


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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
実績			69	107	158	212	296	394	506	629	772	827	929
対策ケース											740		

第1約束 期間平均	732
	740.0



定義・ 算出方法	<p>1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度1台当たりの保有エネルギー消費量」、又は「床面積」×「床面積1㎡当たりのエネルギー消費量」により算出。国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値(中位推計)と、(財)日本エネルギー経済研究所推計の世帯人員から推定した世帯数と、内閣府の消費動向調査に基づく、機器ごとの世帯当たり保有率、目標年度経過後における省エネ法に基づく報告徴収等によるデータを用いた。</li> </ul> <p>2. 待機時消費電力の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量は、「保有台数」×「1台当たりの1時間保有待機時消費電力」×「年間の待機時消費電力発生時間」により算出。</li> </ul>
出典・	<ul style="list-style-type: none"> <li>(財)省エネルギーセンター省エネ性能実績調査(省エネ性能カタログ)</li> </ul>

公表時期	・ 機器のエネルギー消費効率の改善状況（経済産業省調べ） ・ 待機時消費電力調査（（財）省エネルギーセンター調べ）
備考	

### 3. 排出削減見込み量の算定根拠等

#### 1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上

- ・ 省エネルギー法に基づき、トップランナー基準の達成機器への置き換えが進む（目標年度以降は出荷機器の全数が達成機器となる）ので、トップランナー基準の達成機器への置き換えがない場合のエネルギー消費量と比較して省エネとなる。
- ・ 目標年度における基準達成に向け効率改善した製品への入れ換えが進んだ場合のエネルギー消費量と、トップランナー基準が無かった場合のエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。
- ・ エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度における1台当たりの保有エネルギー消費量」または、「年度床面積」×「年度における床面積1㎡当たりのエネルギー消費量」により算出。

#### 2. 待機時消費電力の削減

- ・ 2003年度末に、電子情報技術産業協会、（社）日本電機工業会の自主的取組により、オーディオコンポ、CRTテレビ、ビデオ内蔵テレビ、電子レンジ、ポータブルシステム、ビデオディスクプレーヤー、電機炊飯器、洗濯機について待機時消費電力1W以下を達成。2004年冷凍年度末には（社）日本冷凍空調工業会の自主的取組により、エアコンについて待機時消費電力1W以下を達成。

### 4. 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

- ・ 省エネ法に基づくトップランナー制度により、対象機器のエネルギー消費効率は当初見込みを上回る改善を達成しており、今後も基準達成が見込まれる。

#### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・ 業務用エアコン、照明器具、液晶・プラズマテレビ、電子計算機、磁気ディスク装置、変圧器の基準見直しを実施。
- ・ ルーター、スイッチの基準を新たに策定。
- ・ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業  
（平成21年度補正予算：2946億円）

### 5. 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
省エネ法 (トップランナー)			対象 拡大		対象 拡大	対象 拡大 基準 見直し	基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し		対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ法のトップランナー基準に基づく機器の効率向上</li> <li>・省エネ法により、家電小売事業者等による一般者に対する省エネルギーに関する情報提供を促進</li> </ul>	<p>継続</p>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ家電普及促進フォーラム等により省エネ製品の普及促進</li> </ul>	<p>継続</p>

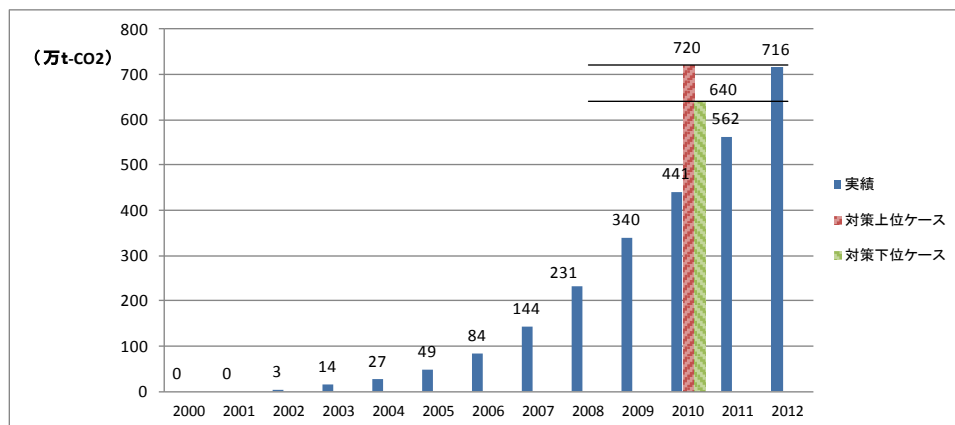


# 高効率な省エネルギー機器の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

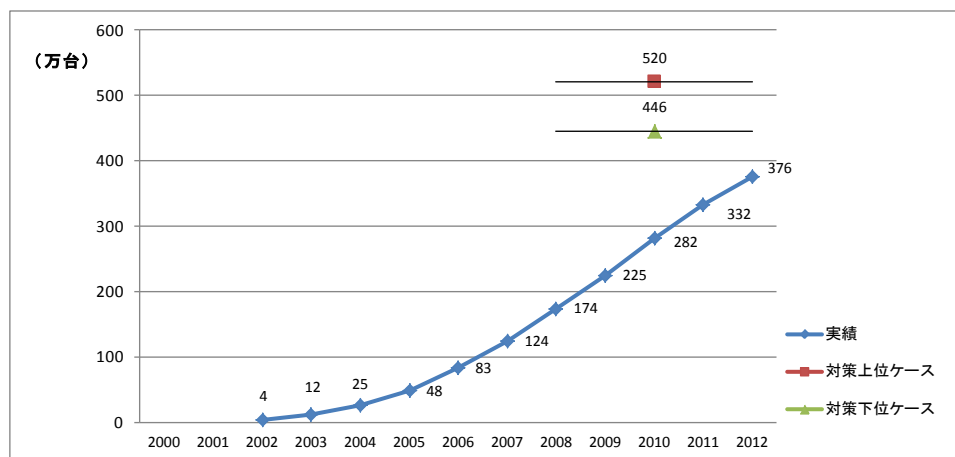
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	0	3	14	27	49	84	144	231	340	441	562	716	458.0
対策上位ケース											720			720
対策下位ケース											640			640



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

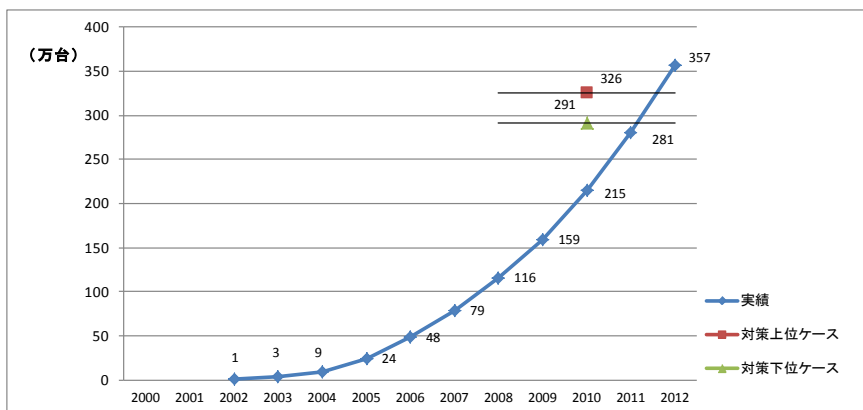
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			4	12	25	48	83	124	174	225	282	332	376	277.8
対策上位ケース											520			520.0
対策下位ケース											446			446.0



潜熱回収型給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1	3	9	24	48	79	116	159	215	281	357
対策上位ケース											291		
対策下位ケース											291		

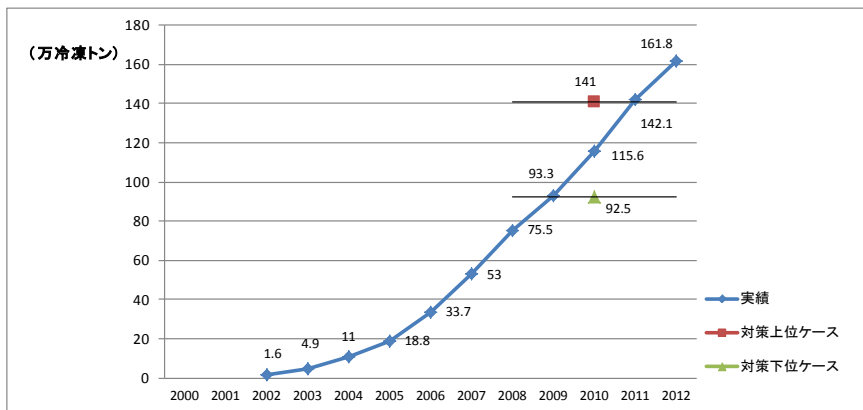
第1約束 期間平均	225.6
	326.0
	291.0



高効率空調機累積市場導入量(単位:万冷凍トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1.6	4.9	11	18.8	33.7	53	75.5	93.3	115.6	142.1	161.8
対策上位ケース											141		
対策下位ケース											92.5		

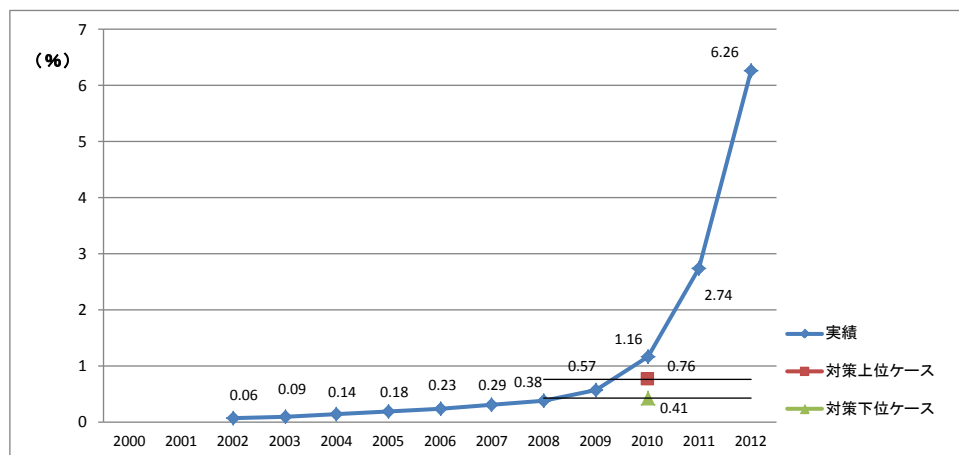
第1約束 期間平均	117.7
	141.0
	92.5



高効率照明普及率(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			0.06	0.09	0.14	0.18	0.23	0.29	0.38	0.57	1.16	2.74	6.26
対策上位ケース											0.76		
対策下位ケース											0.41		

第1約束 期間平均	2.22
	0.76
	0.41



定義・ 算出方法	高効率給湯器は業界ヒアリング 業務用高効率空調機は業界ヒアリング 高効率照明（LED 照明）は業界ヒアリング CO2 排出削減量の実績値は、京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月）を基に一定の仮説を置いて算出
出典・ 公表時期	「CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及促進研究会（2005 年 3 月とりまとめ）」及び「高効率ガス給湯器普及促進研究会（2005 年 3 月とりまとめ）」
備考	

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

#### ○高効率給湯器

2010 年度における 1 台当たりの省エネ量と普及台数から省エネ量を算出。

##### ①CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器

（家庭部門）約 0.38kl/台（1 台当たりの省エネ量）×約 516 万台（普及台数）＝約 196 万 kl

（業務部門）約 5.8kl/台（1 台当たりの省エネ量）×約 6 万台（普及台数）＝約 37 万 kl

##### ②潜熱回収型給湯器

（家庭部門）約 0.08kl/台（1 台当たりの省エネ量）×約 280 万台（普及台数）＝約 23 万 kl

① + ② = 約 260 万 kl

#### ○業務用高効率空調機

市場における空調機ストック冷凍能力 1500 万 RT

2010 年度までの高効率空調機ストック冷凍能力 141 万 RT

2010 年度におけるエネルギー消費量は、

①燃焼式空調機ストック（約 951 万 RT※1）× 1 RT 当たりの熱量（3024 千 kcal/RT・1000 時間）  
÷ COP（0.9）＝約 345 万 kl（原油換算）

②電気式空調機ストック（約 408RT※2）× 1 RT 当たりの熱量（3024 千 kcal/RT・1000 時間）÷  
COP（4.3）＝約 31 万 kl（原油換算）

③高効率空調機ストック（約 141 万 RT）× 1 RT 当たりの熱量（3024 千 kcal/RT・1000 時間）÷ COP  
（6.1）＝約 8 万 kl（原油換算）

よって、①+②+③＝約 384 万 kl

④高効率空調機の導入が進まない場合、2003 年度実績と同程度の約 415 万 kl

④－（①+②+③）より、2010 年度における省エネ量は約 30 万 kl

※1（1500 万 RT－141 万 RT）× 0.7（シェア割合）＝約 951 万 RT

※2（1500 万 RT－141 万 RT）× 0.3（シェア割合）＝約 408 万 RT

#### ○高効率照明

2010年度における高効率照明の普及率から算出。

省エネ効果は、「LED照明器具が白熱灯器具を代替する場合の単位省エネ量 (kL/台)」×「2010年度における普及台数」により算出すると、約4～8万kL

#### 4. 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

C02冷媒ヒートポンプ給湯器は、平成14年度から24年度末までの間に導入台数が約4万台から約376万台に、潜熱回収型給湯器は約1万台から357万台にそれぞれ拡大している。

業務用高効率空調機は、平成14年度から24年度末までの間に導入量が約1.6万冷凍トンから約161.8万冷凍トンに拡大している。

高効率照明は、平成14年度から24年度末までの間に普及率が0.06%から6.26%に拡大しており、今後も加速しながら普及拡大が図られると思われる。

また、省エネ法においては、機械器具の省エネ性能向上を促すトップランナー基準や、住宅・建築物における省エネルギー基準を導入している。機械器具については、今後ヒートポンプ給湯器やLED照明をトップランナー制度の対象に追加することとしており（ヒートポンプ給湯器が平成25年3月、LED証明が平成25年11月に追加）、更なる省エネ性能の向上を図る。また、住宅・建築物については、平成20年の省エネ法改正による住宅トップランナー基準の導入や、平成24年度中の一次エネルギー消費量を指標とした新基準策定などにより、省エネ対策を強化する。

補助金事業等の支援措置による高効率機器の普及拡大だけでなく、上記のような省エネ法の規制措置の強化によって、省エネ性能の高い機器の製造及び使用が促されており、今後も促されるものと思われる。

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・高効率給湯器導入促進事業費補助金 08年度 約108億円  
09年度 約100億円  
約36億円（補正予算）  
10年度 60億円

※2009年秋の事業仕分けの結果を踏まえて2010年度後半より廃止。

- ・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率給湯器導入支援事業） 08年度 約55.2億円の内数  
09年度 約40.5億円の内数  
10年度 約24.3億円の内数

※2009年秋の事業仕分けの結果を踏まえて2010年度後半より廃止。2011年度より事業の中で高効率給湯器も含めた設備の導入を支援。

- 11年度 70億円の内数
- ・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業  
12年度 70億円の内数

※2012年度より、「住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金」が終了し、新たに「住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業」が開始。

・省エネあかりフォーラム 08年度設立

### 5. 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
高効率給湯器 導入促進事業 費補助金(億 円)							120	120	108	136	60		
住宅・建築物 高効率エネル ギーシステム 導入促進事業 費補助金(億 円)			123 内数	134 内数	137 内数	186 内数	134 内数	122 内数	114 内数	56 内数	77 内数	70 内数	
住宅・建築物 のネット・ゼ ロ・エネルギ ー化推進事業 (億円)													70 内数

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>エネルギーの使用の合理化に関する法律</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅トップランナー基準</li> <li>・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大 (2000 m<sup>2</sup>以上→300 m<sup>2</sup>以上)</li> </ul>	<p>09年度実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅トップランナー基準</li> </ul> <p>10年度実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大 (2000 m<sup>2</sup>以上→300 m<sup>2</sup>以上)</li> </ul> <p>12年度実績</p> <p>住宅の省エネ基準の見直しP</p>
<p>エネルギーの使用の合理化に関する法律</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械器具のトップランナー基準</li> </ul>	<p>11年度実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準見直し (エアコン等)</li> </ul> <p>12年度実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象機器にヒートポンプ給湯器を追加</li> </ul>
<p>[予算・補助]</p> <p>①高効率給湯器導入促進事業費補助金</p> <p>電力の需要の平準化に資するとともに、民生部門の省エネ対策に資する高効率給湯器の普及を図るため、導入費用の一部を補助する。</p>	<p>08年度実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①約108億円</li> <li>②約55.2億円の内数</li> <li>③約4.8億円</li> </ul> <p>09年度実績</p>

<p>②住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率給湯器導入支援事業）</p> <p>高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高効率給湯器）の導入費用の一部を補助する。</p> <p>③住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率空調機導入支援事業）</p> <p>高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高効率空調機）の導入費用の一部を補助する。</p> <p>④住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金</p> <p>省エネ性能の高い高効率エネルギーシステム等の導入費用の一部を補助する。</p> <p>⑤住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業</p> <p>住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化に資するような高性能設備機器や制御機器等の導入費用の一部を補助する。</p> <p>※①、②、③は2009年秋の事業仕分けの結果を踏まえて2010年度後半より廃止。</p>	<p>①約136億円</p> <p>②約40.5億円の内数</p> <p>③約4.5億円</p> <p>10年度実績</p> <p>①約60億円</p> <p>②約24.3億円の内数</p> <p>③約2.7億円</p> <p>11年度実績</p> <p>④70億円の内数</p> <p>12年度実績</p> <p>⑤70億円の内数</p>
<p>[その他]</p> <p>・省エネあかりフォーラム</p>	<p>08年5月設立</p>

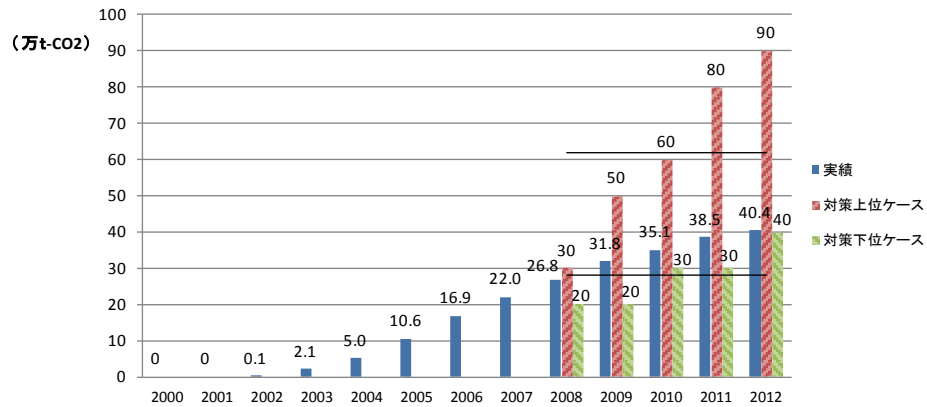
# 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

## 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
実績	0	0	0.1	2.1	5.0	10.6	16.9	22.0	26.8	31.8	35.1	38.5	40.4
対策上位ケース									30	50	60	80	90
対策下位ケース									20	20	30	30	40

第1約束 期間平均	34.5
	62.0
	28.0

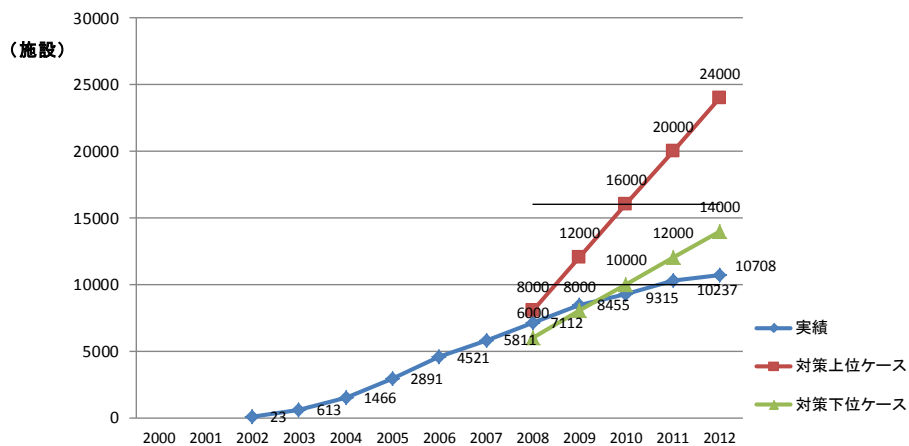


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:施設)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			23	613	1466	2891	4521	5811	7112	8455	9315	10237	10708
対策上位ケース									8000	12000	16000	20000	24000
対策下位ケース									6000	8000	10000	12000	14000

第1約束 期間平均	9165.4
	16000.0
	10000.0



定義・算出方法	<p>①コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。2008 年以降は、設備の入れ替えが行われる店舗の 5～6 割に導入されると想定。</p> <p>②冷凍倉庫等への導入施設数：2007 年度までは、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(2007 年度で事業終了)」による導入施設数(1 施設複数の装置導入の場合も 1 施設として計上)及び冷凍装置関係学会の集計に基づく推計値の合計値。</p> <p>2008 年度以降は「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」による採択施設数を追加。なお、排出削減量の実績は、採択施設の削減見込み量の合計値。</p>
出典・公表時期	<p>①コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。</p> <p>②冷凍倉庫等への導入施設数：環境省資料(毎年度末)</p>
備考	

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>排出削減見込み量の積算時に見込んだ前提。</p> <p>①2010 年に累計で 10,000～16,000 台の導入を見込んでおり、1 台あたりの消費電力削減量は、メーカーヒアリング結果及び「業務部門二酸化炭素削減モデル事業(平成 17 年度)」の実績より、約 43～62 千 kWh/年とした。</p> <p>これより、本対策による 2010 年における消費電力の削減量は約 430～990 百万 kWh となり、約 27～58 万 t-CO<sub>2</sub> の排出削減量に相当すると推計される。</p> <p>②2005 年度から 2007 年度の 3 年間実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」では、3 年間に 55 事業所(1 事業所あたりの消費電力削減量：年間約 529 千 kWh)で低温用自然冷媒冷凍装置が導入されたが、冷凍装置関係学会の集計では 2005 年度から 2007 年度の間に、モデル事業とは別に同数程度の同様の装置の導入が行われたとの推定があり、この間の消費電力削減量は年間 58 百万 kWh(529 千 kWh×110 事業所)、約 2.4 万 t-CO<sub>2</sub> の排出削減量に相当すると推計した。</p> <p>2008 年度以降の普及・導入台数については、「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(3 億円、平成 20 年度予算)」により、1 年間当たり約 50 施設(1 施設当たり 1 台を想定)への導入が行われると想定した。また、1 台あたりの消費電力削減量は、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(平成 17 年度～19 年度)」の実績等により、約 140 千 kWh/年とした。これにより、本対策による 2010 年度の消費電力削減量は約 21 百万 kWh(140 千 kWh×50 施設×3 ヶ年)となり、約 0.9 万 t-CO<sub>2</sub> の排出削減見込みに相当すると推計した。</p> <p>以上により、2010 年度における排出削減見込量は、2005 年度から 2007 年度の間推計と 2008 年度からの推計を加え、約 3 万 t-CO<sub>2</sub> とした。</p> <p>①と②の合計により、2010 年度の排出削減見込量を約 30～60 万 t-CO<sub>2</sub> とした。</p>
--



#### 4. 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

- ①「業務部門二酸化炭素削減モデル事業」、「地域協議会民生用機器導入促進事業」「地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業」等により、導入台数は確実に増加し、削減効果をあげており、業務用省エネ型冷凍冷蔵機のコンビニへの導入全体の排出削減量は、2010年に約29万t-CO2に相当すると推計されている。
- ②2005～2007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年度からは「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」を実施しており、着実に削減を進めている。

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

業務部門対策技術率先導入補助事業：2008年度 19.5億円の内数  
 地域協議会民生用機器導入促進事業：  
 2008年度 3.8億円の内数、2009年度 3.4億円の内数  
 地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業：2010年度 3.3億円の内数  
 省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業  
 2008～2012年度の採択施設数：63施設

2008年度 3億円、2009年度 1.6億円、2010年度 1.6億円、2011年度 3.33億円、  
 2012年度 2.5億円

#### 5. 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
業務部門二酸化炭素削減モデル事業 (億円)						2の内数	1.5の内数	2.5の内数					
業務部門対策技術率先導入補助事業 (億円)									19+0.5の内数				
地域協議会民生用機器導入促進事業 (億円)				3の内数	3の内数	1.5の内数	2.8の内数	2.8の内数	2.8+1の内数	3.4の内数			
地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業 (億円)											3.3の内数		

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	1.6	3.3	2.5

施策の全体像	実績
[予算・補助] ①□業務部門対策技術率先導入補助事業	(08年度) 19.5 億円の内数
①地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010年より地域連携家庭・業務部門温暖化対策 導入推進事業に組み替え)	(08年度) 3.8 億円の内数 (09年度) 3.4 億円の内数 (10年度) 3.3 億円の内数
②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業(2008 ～)	(08年度) 3 億円 (09年度) 1.6 億円 (10年度) 1.6 億円 (11年度) 3.33 億円 (12年度) 2.5 億円
[普及啓発] 冷凍装置を使用している業界団体に対して、ノン フロン化に向けての取組の必要性や補助制度の周 知を図っている。	冷凍倉庫業、食品製造業、流通業、小売業 等

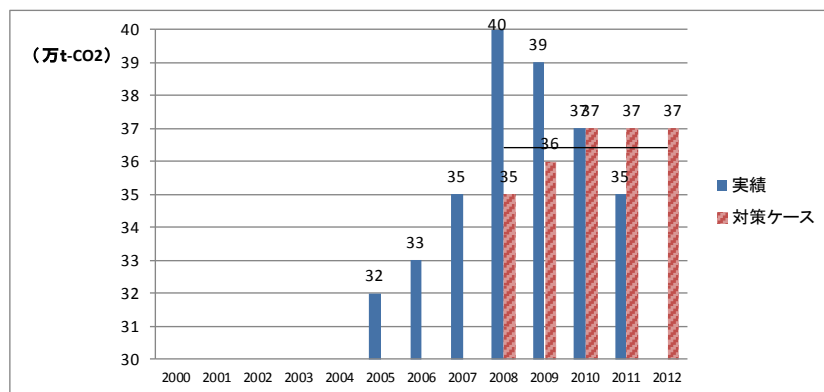
# 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進

## 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
実績	0	0	0	0	0	32	33	35	40	39	37	35	
対策ケース									35	36	37	37	37

第1約束 期間平均	
	36.4

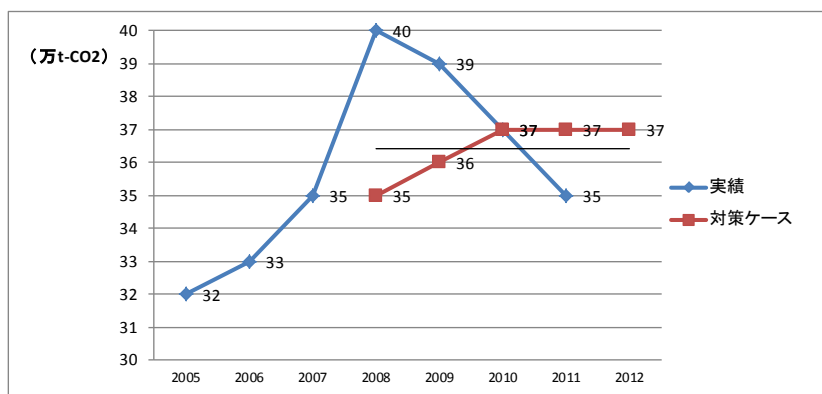


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	0	0	0	0	0	32	33	35	40	39	37	35	
対策ケース									35	36	37	37	37

第1約束 期間平均	
	36.4



定義・算出方法	<p>対策評価指標①～③を設け、その合計値を排出削減量とした。</p> <p>① 省エネルギー・再生可能エネルギー対策効果</p> <p>② ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量の削減及び燃料・熱量消費の削減に伴うCO<sub>2</sub>削減効果</p> <p>③ 浄水発生土の有効利用に伴うCH<sub>4</sub>削減効果（浄水発生土の埋立に伴いCH<sub>4</sub>が発生するが、11年間（浄水発生土の生物分解半減期が3.7年であることに鑑み、およそ1/8になるまでは寄与するとした）は減衰しつつCH<sub>4</sub>を発生し続けると想定）</p>
出典・公表時期	<p>・全国の水道事業者等を対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査</p> <p>・2011年度水道統計</p>
備考	2012年度実績は、2014年7月に把握できる予定。

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>全国の上水道事業及び水道用水供給事業を対象に、</p> <p>① 省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を実施し、対策効果の見込み量を算出</p> <p>② ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量の削減及び燃料・熱量消費の削減に伴うCO<sub>2</sub>削減効果は2007年度の実績値から一定と想定</p> <p>③ 浄水発生土の有効利用に伴うCH<sub>4</sub>削減効果は2007年度の実績値から一定と想定し、①～③の合計値を排出削減見込み量とした。</p>
---

### 4. 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

全国の水道事業者等を対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を行い、2005年度から2012年度までの計画、2005年度から2011年度までの実績について把握した。なお、2011年度実績値については、東日本大震災後の節電の要請等により、当該年度の電気使用量が減少したため、（ロス率改善率）×（電気使用量）により算出される算出方法②の「ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量」が低くなったこと等から、対策ケースを下回っているが、CO<sub>2</sub>総排出実績は減少している。

#### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・ 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握
- ・ 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供

5. 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		
<b>施策A</b> 対策実施状況等の把握								対策実施状況調査							
<b>施策B</b> 対策に係る情報の提供				環境対策の手引書作成											
										改定					

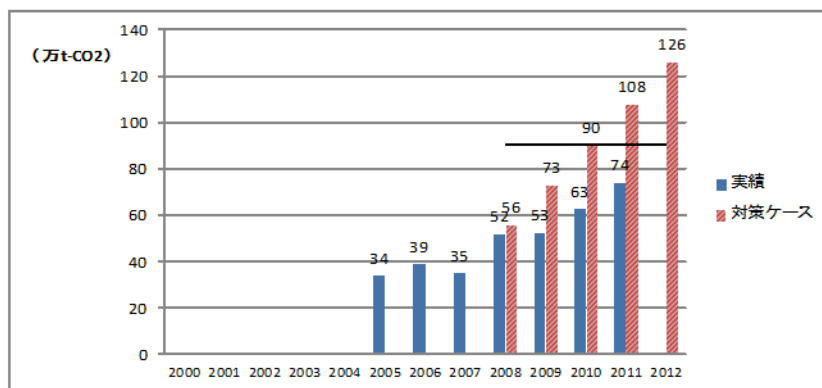
施策の全体像	実績
[普及啓発] ・ 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握 ・ 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供	継続

# 下水道における省エネ・新エネ対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

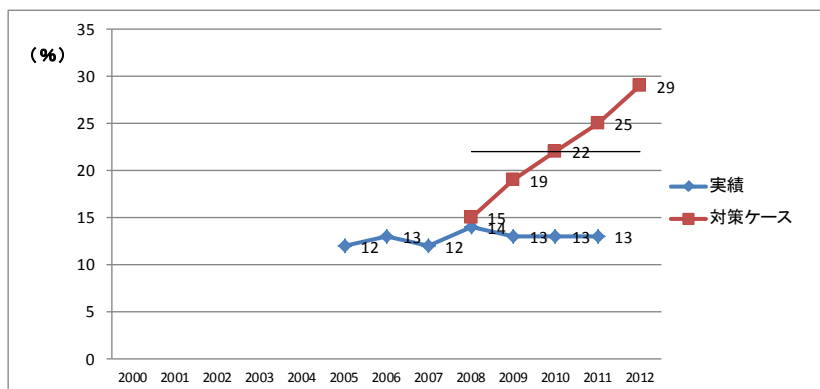
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						34	39	35	52	53	63	74		
対策ケース									56	73	90	108	126	90.6



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

エネルギー化率(%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						12	13	12	14	13	13	13		
対策ケース									15	19	22	25	29	22.0



定義・算出方法	各下水道管理者の対策の実施見込み等に基づき、下水汚泥中の有機物のうち、バイオガス化や固形燃料化等によりエネルギー利用された割合（固形物ベース）を算出。
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	一部に「下水道統計」（日本下水道協会）の情報を用いており、夏頃出版予定

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

#### ●省エネルギー対策

##### ○下水汚泥の焼却処理から固形燃料化への転換による燃料使用の削減

2008～2012年度に導入予定の固形燃料化（平均で約20万トン）について、焼却（850℃）における燃料・電力使用に伴う温室効果ガス排出量と、固形燃料化に変更した場合の温室効果ガス排出量の差は、7万t-CO<sub>2</sub>。

##### ○施設の運転管理、省エネルギー機器への変更による省エネ対策

省エネ法や地方自治体における目標値の設定等より、2008～2012年度平均で2005年度に対し、4%の省エネ対策が図られるため、温室効果ガス削減量は、17万t-CO<sub>2</sub>。

#### ●新エネルギー対策

##### ○下水汚泥の有効利用（固形燃料化、消化ガス発電等）

下水汚泥の固形燃料化や消化ガス発電等による下水汚泥のエネルギー利用率は、2008～2012年度平均で約22%であり、温室効果ガス削減量は、66万t-CO<sub>2</sub>。

##### ○未利用エネルギー利用

下水処理場内の太陽光発電、風力発電等による未利用エネルギー発電量の導入増加見込み量は、その導入実績及び導入予定量より、2008～2012年度で毎年1,200kl（原油換算）であるため、温室効果ガス削減量は、7千t-CO<sub>2</sub>。

### 4. 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

下水道施設の省エネルギー対策、新エネルギー対策の推進により、エネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減することができるため、計画策定のためのガイドラインの提示等の技術的支援、交付金による財政的支援を積極的に行い、地方公共団体の下水道分野における温室効果ガス削減対策の着実な実行を推進している。これまで、省エネ対策の着実な実施等により排出削減量が増加しているとともに、下水処理場における革新的なエネルギー化技術の検証・成果を踏まえたガイドライン化の検討等により、下水汚泥のエネルギー化に係る更なる普及を促進しており、下水汚泥のエネルギー利用がさらに加速すると見込まれる。

#### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

社会資本整備総合交付金等により、バイオガス化や固形燃料化、下水道施設での小水力発電等の新エネルギー利用及び処理場の省エネルギー化を推進するとともに、「下水道における地球温暖化防止推進計画策定の手引き」に基づき、当該計画の策定を促進。2010年度には、下水道管理者が新エネルギー技術導入を検討する際の参考とするため「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン(案)」をとりまとめ。さらに、2011年度から下水道革新的技術実証事業を実施し、下水道における低コスト・高効率の省エネ・創エネ対策技術の実証・普及を推進。

## 5. 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
省エネ対策の 推進									→				
新エネ対策の 推進				→									
社会資本整備 総合交付金に よる支援											→		
温室効果ガス 削減対策の推 進									→				

施策の全体像	実績
[法律・基準] ○「エネルギー供給構造高度化法制定（10年度） ○再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度 施行（12年度） ○「都市再生特別措置法」改正（11年度） ○「都市の低炭素化の促進に関する法律」制定 （12年度）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー供給構造高度化法によるガス事業者への バイオガス利用義務化</li> <li>・固定価格買取制度による、再生可能エネルギーの導 入促進</li> <li>・「都市再生特別措置法」「都市の低炭素化の促進に 関する法律」による省CO<sub>2</sub>対策の推進</li> </ul>
[税制] ○グリーン投資減税（下水汚泥固形燃料貯蔵設 備）：設備を取得した事業者に対し、取得価 額の30%特別償却又は7%税額控除（中小企 業のみ）の措置（2011年6月30日～）	左記施策を継続
[予算・補助] ○下水道事業費による補助（～09年度） ○社会資本整備総合交付金による支援（10年度 ～）	08年度：662,042百万円（国費）の内数、10,000百 万円（国費）の内数（二次補正） 09年度：632,772百万円（国費）の内数、20,089百 万円（国費）の内数（補正） 10～12年度：社会資本整備総合交付金等の内数
[技術開発] ○下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト （LOTUS Project）（05～08年度） ○下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェ クト）（11年度～）	下水汚泥等のエネルギー利用等に関する技術開発・普 及支援
[普及啓発] ○下水道管理者向け省エネ診断ソフトの配布、 下水道における地球温暖化防止推進計画策定	左記施策を継続



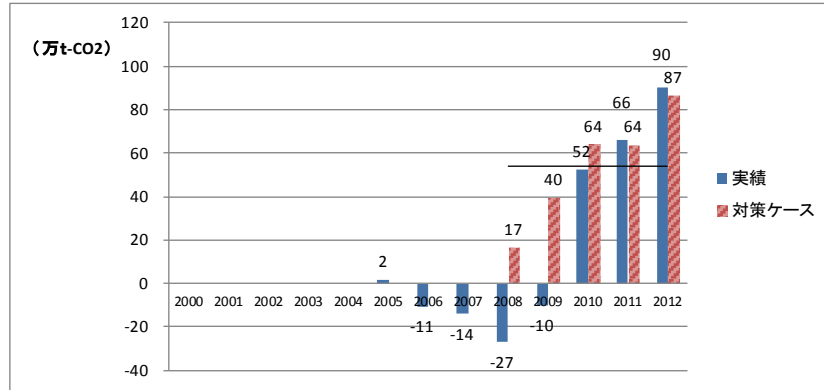
の手引きの提示、下水汚泥エネルギー化ガイドライン（案）の策定・周知等により、下水道管理者による取組を推進	
--	--

# 廃棄物処理における対策の推進

## 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1約束 期間平均
実績						2	-11	-14	-27	-10	52	66	90	34
対策ケース									17	40	64	64	87	54



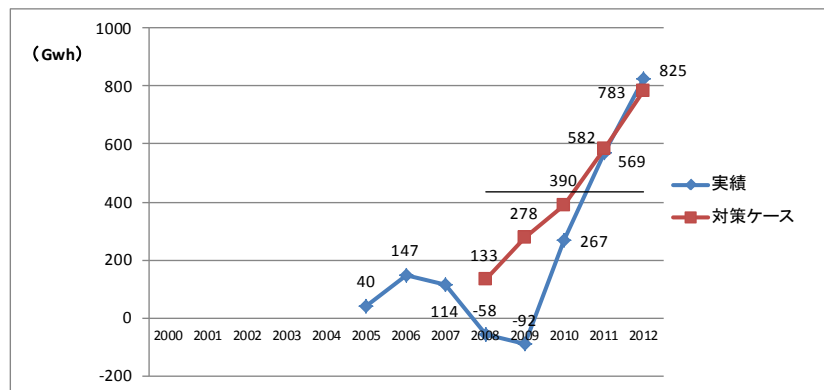
※ 廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチック分別収集による、2006年以降の排出削減見込み量については、それぞれ2005年の実績を基準にしているため、これ以前の削減実績は提示していない。また、廃棄物発電（産業廃棄物）による、2008年以降の排出削減見込み量についても、2007年の実績を基準にすることから、これ以前の削減量は提示していない。したがって、上記の削減実績のうち2007年以前のは、廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチックの分別収集量のみ合計である。

なお、廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の2005年実績値」を基準としているが、その後2005年度実績値に修正があったため、2005年の値が0になっていない。

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

廃棄物発電(一般廃棄物)の電力量増分(単位:GWh)

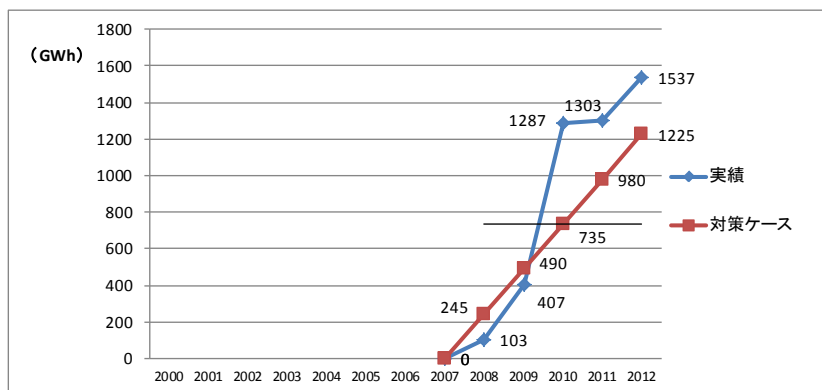
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						40	147	114	-58	-92	267	569	825	302
対策ケース									133	278	390	582	783	433



※ 廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の2005年実績値」を基準としているが、その後2005年度実績値に修正があったため、2005年の値が0になっていない。

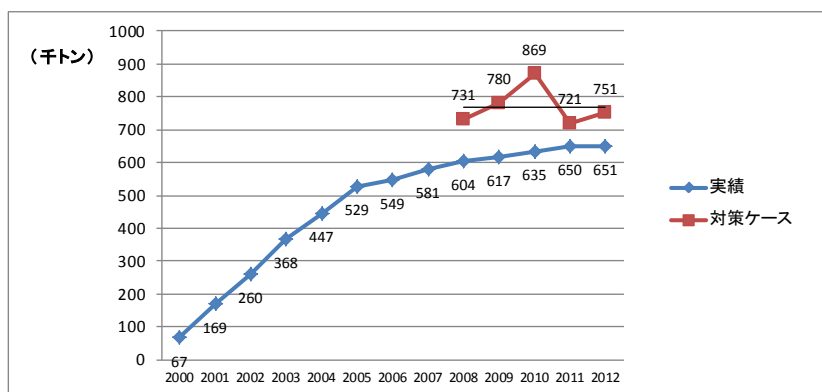
廃棄物発電(産業廃棄物)の発電量の増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								0	103	407	1287	1303	1537	927
対策ケース								0	245	490	735	980	1225	735



容器包装プラスチックの分別収集見込量(指定法人経由)(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	67	169	260	368	447	529	549	581	604	617	635	650	651	631
対策ケース									731	780	869	721	751	770



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>○廃棄物発電の発電量</p> <p>一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金によって2012年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2012年における総発電電力量の増加分を見込んだ。</p> <p>産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分は、2007年度を基準とし、新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備及び国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設を対象として増加分を見込んだ。(前者については発電出力を基に稼働率を80%として発電量を算出し、後者については年間発電量の計画値を採用し、重複を排除し両者の合計を求めた。)また、産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分の実績は、「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」(環境省)のデータを用いている。</p> <p>○プラスチック製容器包装の分別収集量</p> <p>プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第6期市町村分別収集計画における指</p>
---------------------	---

	<p>定法人への引渡見込量（751,000 トン、2012 年度）と仮定した場合、2005 年度を基準として、2012 年度における排出削減見込量は 1 万 t-CO<sub>2</sub>/年と算出される。</p> <p>（注）容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物発電の増分 日本 の 廃棄物 処理（2012 年度実績は 2014 年 3 月に公表）</li> <li>・新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備の発電出力 認定協議資料に基づく環境省産業廃棄物課調べ</li> <li>・国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設の年間発電量の計画値 交付申請書に基づく環境省産業廃棄物課調べ</li> <li>・「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」：実績の確定値は翌年度末頃公表</li> <li>・容器包装リサイクル法に基づく第 5 期分別収集計画に定められたプラスチック製容器包装の分別収集見込量から独自処理予定量を控除した量</li> <li>・（財）日本容器包装リサイクル協会ホームページ（見込量（契約量）と実績量の比較（プラスチック））</li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量：今後とりまとめ予定</li> </ul>

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>○廃棄物発電による削減見込</p> <p>一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金によって、2012 年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2012 年度における総発電電力量の増加分（対策なしケースとの比較）は 783GWh/年（2012 年時点）と見込まれ、これは 33 万 t-CO<sub>2</sub>/年の排出削減見込量に相当する。</p> <p>産業廃棄物分野においては、既存対策による廃棄物発電量の推移として、2002～2007 年度のデータより毎年 230GWh の発電量の増加が見込まれる。さらに、「全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画」の実施等（2008 年度以降）により、毎年 15GWh 追加的に発電量が増加すると想定する。これより、毎年 245GWh だけ発電量が増加することが想定される。したがって、2012 年度における総発電電力量の増加分（2007 年度との比較）は 1,225GWh と見込まれ、これは 52.2 万 t-CO<sub>2</sub>/年の排出削減見込量に相当する。</p> <p>○収集運搬車両対策による削減見込</p> <p>車両対策の先進的事例を参考に、全国のパッカー車（約 93,000 台、2005 年）の 1%に BDF (B20) を導入すると仮定すると、年間 1,117kl の軽油を代替できるものと算出され、これは 0.3 万 t-CO<sub>2</sub>/年の排出削減量に相当する。</p> <p>○プラスチック製容器包装の原燃料利用による削減見込</p> <p>容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の再商品化の効果のうち、「廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進」における二酸化炭素削減効果の見込みに含まれていない原燃料利用分を計算。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチック製容器包装の分別収集見込量（第 6 期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量）＜751,000 トン（2012 年度）＞</li> <li>・原燃料利用の割合（指定法人における再商品化手法別落札量）＜48.4%（2012 年度）＞</li> <li>・プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第 6 期市町村分別収集計画における指定法人への引</li> </ul>
---

渡見込量（751,000 トン、2012 年度）と仮定した場合、2005 年度を基準として、2012 年度における排出削減見込量は 1 万 t-CO<sub>2</sub>/年と算出される。

（注）容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。

#### 4. 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

###### ○廃棄物発電による削減

一般廃棄物処理に係る廃棄物発電については、ごみ排出量の減少が原因となって、発電量については目標を達成できていないが、高効率な発電施設整備に対する費用支援等の取組により、発電施設数ならびに発電効率は順調に増えている。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。

なお、廃棄物の排出抑制の進展が発電量を押し下げること踏まえ、対策・施策の効果に対するより適切な評価が可能な指標の利用について検討する必要がある。

###### ○収集運搬車両対策による削減

また、地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量については今後とりまとめ予定。

産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、産業廃棄物処理業者に対する経済的支援措置及び処理業者による自主行動計画の推進に係る措置を講じてきたところである。また、2010 年 5 月に成立した「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」において、新たに廃棄物熱回収施設設置者認定制度が創設され、一定以上の熱回収を行う廃棄物処理業者が適切に評価される仕組みが整備されたところであり、こうした制度の活用も含め、一定の施設整備がなされてきたことが確認されるが、更なる温暖化対策に向けて、今後も廃棄物発電や熱利用等の廃棄物熱回収施設の整備を加速化していくことが求められる。

###### ○プラスチック製容器包装の原燃料利用による削減

プラスチック製容器包装については、分別収集量及び再商品化量全体は増加傾向にあるが、分別実施市町村数は近年横ばいである。今後、分別収集量の更なる増加のためには、さらなる分別収集の推進を図る必要がある、引き続き消費者への普及啓発を行うとともに、市町村に対し分別収集の実施を働きかける予定。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

○廃棄物発電による削減

- ・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した。（59,814 百万円の内数）（12 年度）
- ・循環型社会形成推進交付金に、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業による温暖化対策に対する支援メニューを追加した。
- ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進した。
- ・国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」（10 年度以前）「廃棄物エネルギー導入低炭素化促進事業」（11 年度以降）や廃棄物熱回収施設設置者認定制度の推進により、産業廃棄物処理業者による廃棄物からのエネルギー利用を推進。

○プラスチック製容器包装の原燃料利用による削減見込

- ・関係主体の協力・連携によるリサイクル制度の改善の検討や、市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装リサイクル推進事業を実施。（予算額：436,252 千円）（08～12 年度合計）

○その他の取組

- ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等が行われた。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。この他、「CSR2 プロジェクト」も実施。温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発が継続されると共に、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進が図られた。

5. 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 (2012 年度：循環型社会形成推進交付金 288 億円の内数)		→											
車両対策の引き(0.5 億円の内数)									→				

排出抑制等指針に基づく取組の推進													→
廃棄物処理施設における温暖化対策事業による廃棄物処理業者の支援(億円)			5	10	15	15	21	21	22	13			→
廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による廃棄物処理業者の支援(2012年度:7.7億円の内数)													→
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													→
容器包装リサイクル法	収集品目追加						改正法施行	資金拠出施行					→

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組</p> <p>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</p>	<p>①②③循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画に定める目標、廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けて次の取組を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進。</li> </ul> <p>④個別リサイクル法に基づく次の措置を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係主体の協力・連携によるリサイクル制度の改善の検討や、市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装リサイクル推進事業を実施。</li> </ul>
<p>[予算・補助]</p> <p>① 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（10年度以前）</p> <p>③ 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業（11年度以降）</p>	<p>① 予算額 59,814 百万円の内数（12年度）</p> <p>② 予算額 5,541 百万円の内数（08～10年度合計）</p> <p>③ 予算額 1,564 百万円の内数（11～12年度合計）</p>
<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排出抑制等指針に基づく取組の推進</p> <p>③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（3R推進モデル事業は08年度のみ）</p> <p>④車両対策の手引きの作成</p> <p>⑤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直的購入</p> <p>⑥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</p>	<p>①各ガイドラインの改訂及び更なる普及</p> <p>②指針に基づく取組の推進</p> <p>③容器包装排出抑制推進員の活用や3R推進全国大会等を通じた普及啓発を実施</p> <p>④車両対策の手引きの作成</p> <p>⑤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直的購入を継続</p> <p>⑥手引きの策定のための調査を実施</p>



<p>[その他]</p> <p>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</p>	<p>・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。産業廃棄物処理分野の温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続。加えて、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策を推進。</p>
---	---