

「京都議定書目標達成計画」 の改訂に向けた追加対策等の検討状況

平成 19 年 11 月
環境省

A : 追加対策
B : 排出削減見込量を深掘りする既存対策
C : 既存対策の達成に資する施策の追加・強化

【国民運動の実施】

- 国民運動の実施 (A・C) 1

【新エネルギー等の対策】

- 複数の建物からなる街区レベルや地区レベルでの面的な対策・
新エネルギー対策の推進 (C) 17

【廃棄物分野の対策】

- 一般廃棄物処理における廃棄物発電等の推進 (C) 19
- 産業廃棄物処理における廃棄物発電等熱利用の推進 (C) 21
- 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 (A) 23
- 車両対策の推進 (A) 26
- 3Rの更なる推進 (B) 28
- 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化 (B) 31
- 不法投棄の撲滅 (A) 33
- 産廃特措法による不法投棄廃棄物の削減 (A) 35
- 家電リサイクル法に基づく廃家電の回収 (A) 37
- 産業廃棄物の焼却量、産業廃棄物の処理等に由来するCO₂等の削減 (C) 39

【フロン等3ガスの対策】

- 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及 (B) 41
- 代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進 (液体PFC) (B) 43
- 法律に基づく冷媒として機器に充填されたHFCの回収等 (C) 45
- 代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進 (建材用断熱材) (C) 47

【その他】

○ 自主行動計画の推進（ペット小売業）（A）	49
○ 自主行動計画の推進（新聞業界）（A）	51
○ 省CO ₂ 効果の見える化（A）	53
○ 事業所・企業における業種別ベンチマークの設定（A）	55
○ 自主協定の更なる推進（A）	57
○ 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における電気事業者の排出削減の 取組の評価（A）	59
○ 集約型都市構造の実現（A）	61
○ 公的機関の排出削減（省庁全体）（A・C）	63
○ 公的機関の排出削減（環境省分）（A・C）	65
○ 地域における地球温暖化対策の取組の強化（地域推進計画）（A）	68
○ 地域における地球温暖化対策の取組の強化（活動推進センター等）（A）	70
○ 民間金融の活用（調査）（A）	72
○ 民間金融の活用（政策融資）（A）	74
○ 業務部門等における温室効果ガスの排出削減対策の推進（B・C）	76
○ 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた省CO ₂ 化（A）	78
○ 省エネ機器の買い替え促進（B）	81
○ 国内排出量取引制度の導入（A）	85
○ 住宅・建築物の省エネ性能の向上及び評価制度の充実（C）	87
○ サマータイム（C）	89
○ 地方公共団体における計画策定を始めとする排出削減の促進（公立小・中・ 高校の排出削減を含む）（C）	92
○ 新エネルギー対策の推進（民間の自主的取組の促進等）（C）	94
○ エコドライブの普及促進（C）	96
○ 交通流対策・公共交通機関の利用促進等（C）	99
○ カーボン・オフセットの推進（C）	101

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
① 対策名	国民運動の実施
② 対策の概要	<p>○業務部門・家庭部門において、クールビズ・ウォームビズや具体的な温暖化防止行動（6つのアクション）が実践されるよう国民運動を実施する。</p> <p>○「エコポイント」など、環境に配慮した行動に経済的なインセンティブ等を付与する取組を普及する。</p> <p>○省エネ機器対策（事業所や家庭において、高効率エアコン・高効率給湯器などの省エネ家電等の導入を促進する。）</p>
③ 「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	<p>施策の追加・強化 追加対策</p>
④各主体が担う取組	<p>家庭においては、「冷房の設定温度を 28℃にする、暖房の設定温度を 20℃にする」、「シャワーを必要なとき以外止める」、「エコドライブの実施」、「省エネ製品への買い換え」、「買い物袋の持参・簡易包装の実施」、「待機電力消費の削減」という 6 つの取組に代表される家庭でできる CO2 排出削減対策を実施する。</p> <p>業務その他部門においては、「冷房の設定温度を 28℃にする、暖房の設定温度を 20℃にする」といったクールビズやウォームビズの実践等により CO2 排出削減対策を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ商品、サービスの販売 ・省エネ商品、サービスの選択、購入 ・（家電製造事業者等）省エネ情報の提供、省エネ効果の優れた機器の開発、広報 ・（中小小売店等の家電商）省エネ診断士として消費者宅への訪問による省エネ効果の説明、省エネ効果の優れた機器の積極的な説明及び販売 ・（量販店）省エネ効果の優れた機器の積極的な説明及び販売
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	<ul style="list-style-type: none"> ・地域における温暖化防止活動強化推進事業 ・地球温暖化防止「国民運動」推進事業 ・1人1日1kgCO2削減国民運動推進事業 等

	<ul style="list-style-type: none"> ・国民の環境行動を促進するため、エコポイント等環境に配慮した行動の多寡に応じて、当該行動を行った者または環境保全団体等にプラスの誘因、特に、経済的なインセンティブを付与する取組を全国的に普及させることとし、そのための取組を推進する。（平成20年度予算要求中） ・省エネ診断士育成や診断ツールの作成等、家庭版ESCOの導入のための地域販売システムモデル事業に関わる支援（平成20年度予算要求中） ・量販店及び各家電製品団体による省エネ家電フォーラム設立を支援し、フォーラム主催のイベントに協力することにより、省エネ家電製品の普及促進を支援
<p>⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式</p>	<p>家庭部門 算出の基本的な考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「国民運動」の国民への理解度やその実践状況を確認するために毎月1,200名に対して実施している月次アンケート調査における家庭における6つの取組の実施率を活用し、CO2排出削減量を推計。 ・ 排出削減見込量の積算にあたっては、国民運動を開始した2005年10月から、直近2007年9月までの取組1～6に関する月別のCO2排出削減実績量を月次アンケート調査等から推計。 ・ まず、実績量の推移をもとに、2007年10月～2013年3月（2012年度末）までの削減予測を行い、対策（国民運動の実施）がなされた場合の排出削減見込量を推計。 ・ また、対策（国民運動の実施）が実施されなかった場合における排出削減見込量の積算にあたっては、国民運動を開始した2005年10月から、直近2007年9月までの排出削減実績量を「国民運動の趣旨を理解し、6つの取組のうち少なくとも1つ以上を実践した層」と「国民運動自体を認知せずに6つの取組のうち少なくとも1つ以上を実践した層」に分類し、後者の実績量の推移を「対策が実施されなかった場合の削減量の推移」（BAU）と定義して排出削減見込量を算出。 ・ よって、排出削減見込量については、「対策（国民運動の実施）がなされた場合の2010年度の排出削減見込量」と「対策（国民運動の実施）が実施されなかった場合における排出削減見込量」との差を求め推計。 <p>各取組ごとの削減実績量 取組1（冷房の設定温度を28℃、暖房の設定温度を20℃にする）による削減実績量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 積算の前提（夏季4～9月） <ul style="list-style-type: none"> - 1℃低下あたりの消費電力削減量<30Wh/世帯/時間 >（注1）

- 冷房設定温度の変化<1.8℃>（注2）
- 1日あたりの冷房使用時間<9時間/日>（注3）
- ひと夏の冷房使用日数<112日>（注4）
- 電力の排出係数（発受電端）<2005年度：0.376kgCO₂/kWh><2006年度：0.373kgCO₂/kWh><2007年度：0.364kgCO₂/kWh><2008年度：0.355kgCO₂/kWh><2009年度：0.346kgCO₂/kWh><2010年度：0.336kgCO₂/kWh><2011年度：0.327kgCO₂/kWh><2012年度：0.318kgCO₂/kWh>（注5）
- 世帯数<2005年度～2007年度：5110万世帯>（注6）

・ 算出に至る計算根拠・詳細説明（夏季4～9月）

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算出した。
 - ・ 削減実績量 (kg-CO₂/月) = 1℃低下あたりの消費電力削減量 × 冷房設定温度の変化 × 1日あたりの冷房使用時間 × ひと夏の冷房使用日数 × 排出係数 × 世帯数 × 実施率
- 冷房設定温度の変化は、目標設定温度28℃から下記の平均設定温度26.2℃をひいた1.8℃とした。
- 排出係数は、2005～2006年度は電事連の実績値（使用端）を発受電端に変換したものとし、2007～2012年度の数値については2006年度実績から2010年の電事連予測値（使用端0.370kgCO₂/kWh）の間を線形補完して算出した。
- 実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。（注7）

・ 積算の前提（冬季10～翌3月）

- 暖房設定温度の変化<2.3℃>（注8）
- 1時間・1台あたりの燃料削減量<電力（エアコン）：34.9Wh/時間・台><ガス（ガスファンヒーター）：5.4L/時間・台><石油（石油ファンヒーター）：6.7cc/時間・台>（注9）
- 1日あたりの暖房使用時間<9時間/日>（注10）
- ひと冬の暖房使用日数<169日>（注11）
- 1世帯あたりの保有台数<電力（エアコン）：2.098台><ガス（ガスファンヒーター）：0.674台><石油（石油ファンヒーター）：0.674台>（注12）
- 電力の排出係数（発受電端）<2005年度：0.376kgCO₂/kWh><2006年度：0.373kgCO₂/kWh><2007年度：0.364kgCO₂/kWh><2008年度：0.355kgCO₂/kWh><2009年度：0.346kgCO₂/kWh><2010年度：0.336kgCO₂/kWh><2011年度：0.327kgCO₂/kWh><2012年度：0.318kgCO₂/kWh>（注5）

- 世帯数<2005年度～2007年度：5110万世帯>（注6）
- 燃料の排出係数<ガス：2.08kgCO₂/m³><石油：2.49kgCO₂/L>（注13）

・ 算出に至る計算根拠・詳細説明（冬季10～翌3月）

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - ・ 削減実績量（kg-CO₂/月）＝ 暖房設定温度の変化 × 1時間・1台あたりの燃料削減量 × 1日あたりの暖房使用時間 × ひと冬の暖房使用日数 × 1世帯あたりの保有台数 × 排出係数 × 世帯数 × 実施率
- 排出係数は、2005～2006年度は電事連の実績値（使用端）を発受電端に変換したものとし、2007～2012年度の数值については2006年度実績から2010年の電事連予測値（使用端0.370kgCO₂/kWh）の間を線形補完して算出した。
- 暖房設定温度の変化は、目標設定温度20℃から下記の平均設定温度22.3℃をひいた2.3℃とした。
- 実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。（注7）

取組2（シャワーを必要な時以外止める）による削減実績量

・ 積算の前提

- 1分当たりの水道使用量<0.012 m³/分>（注14）
- 基準水道使用時間<10分>（注15）
- シャワー使用における水道の排出係数<0.36kg-CO₂/m³>（注16）

・ 算出に至る計算根拠・詳細説明

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - ・ 削減実績量（kg-CO₂/月）＝ 水消費量 × 水道使用削減時間 × シャワー使用日数 × 排出係数 × 実施人数
- 水道使用削減時間は、基準平均時間（10分）から毎月実施している月次アンケート調査結果の月平均時間を引いたものとした。（注7）
- シャワー使用日数は、月次アンケート調査結果の週平均回数の4.3週分とした。
- 実施人数は、毎月実施している月次アンケート調査結果の実施率に全人口をかけあわせたものを使用した。（注7）

取組3 (エコドライブの実施) による削減実績量

- ・ 積算の前提
 - 年間削減量<129.110/年> (注17)
 - 排出係数<2.3kg-CO₂/ℓ> (注18)

- ・ 算出に至る計算根拠・詳細説明
 - 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - ・ 削減実績量 (kg-CO₂/月) = 年間削減量 ÷ 年間日数 × 排出係数 × 一ヶ月あたりの自動車利用日数 × 実施人数
 - 年間削減量は、省エネルギーセンターの実験に基づき、年間走行距離 10000km、平均燃費 11.6km/ℓとした場合、
 - ・ 日常的なアイドリングストップによる1年間のガソリンの節約量を、40km 走行毎に5分間のアイドリングストップを実施した場合(年間の平均走行距離を 10000km、運転回数を 250 回と仮定)、実施しなかった場合と比較して年間 16.25ℓとした。
 - ・ 発進時にふんわりアクセル「e スタート」をすることによる1年間のガソリンの節約量を、5秒間で 20km/h 程度に加速した場合、83.57ℓとした。
 - ・ 加速の少ない運転による1年間のガソリンの節約量を 29.29ℓとした。合計で 129.110とした。ここから1日あたりの節約量を導き出した。
 - 一ヶ月あたりの自動車利用日数は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。(注7)
 - 実施人数は、毎月実施している月次アンケート調査結果の実施率に全人口をかけあわせたものを使用した。(注7)

取組4 (省エネ製品への買い替え) による削減実績量

- ・ 積算の前提
 - 一台あたりの年間電気削減力量
 - ・ エアコン<583kWh/年>、冷蔵庫<75kWh/年> (注19)
 - 電力の排出係数(発受電端) <2005年度: 0.376kgCO₂/kWh> <2006年度: 0.373kgCO₂/kWh> <2007年度: 0.364kgCO₂/kWh> <2008年度: 0.355kgCO₂/kWh> <2009年度: 0.346kgCO₂/kWh> <2010年度: 0.336kgCO₂/kWh> <2011年度: 0.327kgCO₂/kWh> <2012年度: 0.318kgCO₂/kWh> (注5)
 - 世帯数<2005年度~2007年度: 5110万世帯> (注6)

- ・ 算出に至る計算根拠・詳細説明

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。

- ・
$$\text{削減実績量 (kg-CO}_2\text{/月)} = (\text{エアコン電気削減量} + \text{冷蔵庫電気削減量}) \times \text{排出係数} \times \text{世帯数} \div 12 \text{ (ヶ月)}$$

- 排出係数は、2005～2006年度は電事連の実績値（使用端）を発受電端に変換したものとし、2007～2012年度の数値については2006年度実績から2010年の電事連予測値（使用端0.370kgCO₂/kWh）の間を線形補完して算出した。
- 各家電製品の買い替え率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。（注7）

取組5（買い物袋の持参・簡易包装の実施）による削減実績量

- ・ 積算の前提

- レジ袋1枚あたりのCO₂削減量<0.1kg>（注20）

- ・ 算出に至る計算根拠・詳細説明

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。

- ・
$$\text{削減実績量 (kg-CO}_2\text{/月)} = \text{レジ袋一枚あたりのCO}_2\text{削減量} \times \text{行動実施回数} \times \text{実施人数}$$

- 行動実施回数は、月次アンケート調査結果の週平均実施回数の5週分とした。（注7）
- 実施人数は、毎月実施している月次アンケート調査結果の実施率に全人口をかけあわせたものを使用した。（注7）

取組6（待機電力消費の削減）による削減実績量

- ・ 積算の前提

- 一世帯あたりの年間待機時消費電力量

- ・
$$\text{ビデオ} < 0.25 \text{ kWh/年} >、\text{ガス給湯器} < 0.13 \text{ kWh/年} >、\text{オーディオコンポ} < 0.12 \text{ kWh/年} >、\text{テレビ} < 0.05 \text{ kWh/年} >、\text{衛星放送チューナー} < 0.04 \text{ kWh/年} >、\text{電子レンジ・電気オープン} < 0.04 \text{ kWh/年} >、\text{冷暖兼用エアコン} < 0.04 \text{ kWh/年} > \text{（注21）}$$

- 電力の排出係数（発受電端）<2005年度：0.376kgCO₂/kWh><2006年度：0.373kgCO₂/kWh><2007年度：0.364kgCO₂/kWh><2008年度：0.355kgCO₂/kWh><2009年度：0.346kgCO₂/kWh><2010年度：0.336kgCO₂/kWh><2011年度：0.327kgCO₂/kWh><2012年度：0.318kgCO₂/kWh>（注5）

- 世帯数<2005年度～2007年度：5110万世帯>（注6）

・ 算出に至る計算根拠・詳細説明

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - ・ 削減実績量 (kg-CO₂/月) = 一世帯あたりの年間待機時消費電力 × ((ビデオ待機消費電力量 × 実施人数割合) + (ガス給湯器待機消費電力量 × 実施人数割合) + (オーディオコンポ待機消費電力量 × 実施人数割合) + (テレビ待機消費電力量 × 実施人数割合) + (衛星放送チューナー待機消費電力量 × 実施人数割合) + (電子レンジ・電気オープン待機消費電力量 × 実施人数割合) + (冷暖兼用エアコン待機消費電力量 × 実施人数割合)) × 排出係数 × 世帯数
- 排出係数は、2005～2006年度は電事連の実績値（使用端）を発受電端に変換したものとし、2007～2012年度の数值については2006年度実績から2010年の電事連予測値（使用端0.370kgCO₂/kWh）の間を線形補完して算出した。
- 各家電製品の実施人数割合については、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。（注7）

上記取組1～6による削減見込量の算出（予測）に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

実績量の推移をもとにした、2007年10月～2013年3月（2012年度末）までの削減予測量の予測は次の手順で行った。

- (1) 各月で求められた総CO₂削減量（取組1～取組6の合計値）を用いて、連関比率法により、季節的要因を除いた値を算出（※直近のデータを推計に反映させるため、2005年10月～2007年9月の計24ヶ月のデータを使用）
- 連関比率法は、2年以上のデータ（周期：12ヶ月 or 四半期）から季節指数を求め、季節的要因を除いた値を算出する計算方法で、具体的には以下の手順で行った。
 - ・ STEP1：各月別に連関比率を算出（連関比率＝各月の実測値÷前月の実測値 ただし当初月は1とする）
 - ・ STEP2：前期比平均／修正平均を算出（前期比平均＝連関比率の中央値、修正平均＝前期比平均÷前期比平均の平均）
 - ・ STEP3：当初月を1とし、連鎖指数を算出（連鎖指数＝前月の連鎖指数×当月の修正平均）
 - ・ STEP4：季節指数を求める。（季節指数＝連鎖指数

÷平均連鎖指数)

- ・ STEP5：季節的要因を除いた値を算出（季節的要因を除いた値＝各月の実測値÷季節指数）
- (2) (1) より求められた季節調整済みの値を用いて、CO₂削減量の推移を分析。（関数式化）
 - ・ 季節的要因を除いた値を用いて、関数式によって近似的に表現する。（下位ケース：対数関数式、上位ケース：直線関数式）
- (3) (2) より求められた関数式を用いて、2007年10月～2013年3月の月ごとの推計を算出。
 - ・ 2007年10月～2013年3月までの月ごとの推計値を下記関数式にあてはめ算出し、2007年10月～2013年3月までの月ごとの推計値に(1)にて得られた季節指数を掛け合わせ、季節的要因を含めた推計値を算出。
- (4) (3) より求められた値を用いて、各年度のCO₂削減量を算出。

- ・ 以上より、「家庭部門」において取組1～6で対策がなされた場合の2010年度の排出削減量は1011～1458万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2010年度の排出削減見込量は654～770万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は357～688万t-CO₂と算出される。
- ・ 同様に、「家庭部門」において取組1～6で対策がなされた場合の2008年度の排出削減量は956～1139万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2008年度の排出削減見込量は631～671万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は325～468万t-CO₂と算出される。
- ・ 同様に、「家庭部門」において取組1～6で対策がなされた場合の2009年度の排出削減量は987～1299万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2009年度の排出削減見込量は644～720万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は343～579万t-CO₂と算出される。
- ・ 同様に、「家庭部門」において取組1～6で対策がなされた場合の2011年度の排出削減量は1031～1618万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2011年度の排出削減見込量は662～819万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は369～799万t-CO₂と算出される。

- ・ 同様に、「家庭部門」において取組1～6で対策がなされた場合の2012年度の排出削減見込量は1048～1777万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2012年度の排出削減見込量は669～868万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は379～909万t-CO₂と算出される。

業務部門

取組（冷房の設定温度を28℃、暖房の設定温度を20℃にする）による削減実績量

- ・ 積算の前提（夏季4～9月）
 - 1℃低下あたりの消費電力削減量<30Wh/世帯/時間>（注1）
 - 冷房設定温度の変化<1.8℃>（注2）
 - 1日あたりの冷房使用時間<9時間/日>（注3）
 - ひと夏の冷房使用日数<112日>（注4）
 - 電力の排出係数（発受電端）<2005年度：0.376kgCO₂/kWh><2006年度：0.373kgCO₂/kWh><2007年度：0.364kgCO₂/kWh><2008年度：0.355kgCO₂/kWh><2009年度：0.346kgCO₂/kWh><2010年度：0.336kgCO₂/kWh><2011年度：0.327kgCO₂/kWh><2012年度：0.318kgCO₂/kWh>（注5）
 - 世帯数<2005年度～2007年度：5110万世帯>（注6）
 - 世帯あたりのエアコン保有台数<2.553>
 - 家庭部門での冷房用途のCO₂排出量に対する削減率を業務部門へ外挿
 - 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合<49.5%>（財団法人日本エネルギー経済研究所）
- ・ 算出に至る計算根拠・詳細説明（夏季4～9月）
 - 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭での冷房用途のCO₂排出量に対する削減率（*1） × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - ・ （*1）家庭部門での冷房用途のCO₂排出量に対する削減率 = 冷房設定温度を1℃上げた場合のCO₂削減量（*2） ÷ 家庭での冷房用途CO₂排出量（*3）

・ (※2) 冷房設定温度を1℃上げた場合のCO₂削減量
 = 消費電力削減量 × 冷房使用時間 × ひ
 と夏の冷房使用日数 × 排出係数 × 世帯数
 × 世帯あたりのエアコン保有台数

・ (※3) 家庭での冷房用途 CO₂ 排出量 = 家庭部門
 電力消費量 × 家庭部門電力消費量冷房比率
 × 排出係数

- 冷房設定温度の変化は、目標設定温度 28℃から下記の平均設定温度 26.2℃をひいた 1.8℃とした。
- 排出係数は、2005～2006 年度は電事連の実績値（使用端）を発受電端に変換したものとし、2007～2012 年度の数値については 2006 年度実績から 2010 年の電事連予測値（使用端 0.370kgCO₂/kWh）の間を線形補完して算出した。
- 実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。（注7）
- 対策を行わない場合の実施率は月次調査において聴取している 05 年以前からの 28℃以上設定率からクールビズ実施率を差し引いた率がクールビズ開始前から取組を行っていた者として仮定し、毎月の差を算出し平均値を算出。クールビズ推奨以前からの対策実施率を 9.8%とし、以後 2012 年度まで一定と仮定した。

・ 積算の前提（冬季 10～翌 3 月）

- 暖房設定温度の変化 <2.3℃>（注8）
- 1 時間・1 台あたりの燃料削減量 <電力（エアコン）： 34.9Wh/時間・台> <ガス（ガスファンヒーター）： 5.4L/時間・台> <石油（石油ファンヒーター）： 6.7cc/時間・台>（注9）
- 1 日あたりの暖房使用時間 <9 時間/日>（注10）
- ひと冬の暖房使用日数 <169 日>（注11）
- 1 世帯あたりの保有台数 <電力（エアコン）： 2.098 台> <ガス（ガスファンヒーター）： 0.660 台> <石油（石油ファンヒーター）： 0.660 台>（注12）
- 電力の排出係数（発受電端） <2005 年度： 0.376kgCO₂/kWh> <2006 年度： 0.373kgCO₂/kWh> <2007 年度： 0.364kgCO₂/kWh> <2008 年度： 0.355kgCO₂/kWh> <2009 年度： 0.346kgCO₂/kWh> <2010 年度： 0.336kgCO₂/kWh> <2011 年度： 0.327kgCO₂/kWh> <2012 年度： 0.318kgCO₂/kWh>（注5）
- 燃料の排出係数 <ガス： 2.25kgCO₂/m³（都市ガス： 0.05kgCO₂/MJ、LPG： 0.06kgCO₂/MJ）> <石油： 2.49kgCO₂/L（灯油： 0.068kgCO₂/MJ、重油： 0.069kgCO₂/MJ）>（注13）
- 家庭部門の暖房用途の CO₂ 排出量 <電力： 853.7 万 t>

<ガス：653.1万t><石油：2290.9万t>（注14）

- 世帯数<2005年度～2007年度：5110万世帯>（注6）
- 業務その他部門における暖房設定温度<22.3℃>（注15）
- 家庭部門での暖房用途のCO₂排出量に対する削減率を業務部門へ外挿
- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合<49.5%>（注16）

・ 算出に至る計算根拠・詳細説明（冬季10～翌3月）

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。

<電力>

・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO₂排出量に対する削減率（*1） × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率

・ （*1）家庭部門での暖房用途のCO₂排出量に対する削減率 = 暖房設定温度を1℃下げた場合のCO₂削減量（*2） ÷ 家庭での暖房用途CO₂排出量（*3）

・ （*2）暖房設定温度を1℃下げた場合のCO₂削減量 = 消費電力削減量 × 暖房使用時間 × ひと冬の暖房使用日数 × 排出係数 × 世帯数 × 世帯あたりのエアコン保有台数

・ （*3）家庭での暖房用途CO₂排出量 = 家庭部門電力消費量 × 家庭部門電力消費量暖房比率 × 排出係数

<ガス>

・ 削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部門都市ガス・LPG消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO₂排出量に対する削減率（*1） × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率

・ （*1）家庭部門でのガスファンヒーター用途のCO₂排出量に対する削減率 = 暖房設定温度を1℃下げた場合のCO₂削減量（*2） ÷ 家庭での暖房用途CO₂排出量（*3）

・ （*2）暖房設定温度を1℃下げた場合のCO₂削減量 = 消費ガス削減量 × 暖房使用時間 × ひと冬の暖房使用日数 × 排出係数 × 世帯数 × 世帯あたりのガスファンヒーター保有台数

- ・ (*3) 家庭での暖房用途 CO₂ 排出量 = (家庭部門都市ガス消費量 × 家庭部門都市ガス消費量暖房比率 × 排出係数) + (家庭部門 LPG 消費量 × 家庭部門 LPG 消費量暖房比率 × 排出係数)

<石油>

- ・ 削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重油消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途の CO₂ 排出量に対する削減率 (*1) × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - ・ (*1) 家庭部門での石油ファンヒーター用途の CO₂ 排出量に対する削減率 = 暖房設定温度を 1℃ 下げた場合の CO₂ 削減量 (*2) ÷ 家庭での暖房用途 CO₂ 排出量 (*3)
 - ・ (*2) 暖房設定温度を 1℃ 下げた場合の CO₂ 削減量 = 消費石油削減量 × 石油ファンヒーター使用時間 × ひと冬の暖房使用日数 × 排出係数 × 世帯数 × 世帯あたりの石油ファンヒーター保有台数
 - ・ (*3) 家庭での暖房用途 CO₂ 排出量 = 家庭部門灯油消費量 × 家庭部門灯油消費量暖房比率 × 排出係数
- 暖房設定温度の変化は、目標設定温度 20℃ から下記の平均設定温度 22.3℃ をひいた 2.3℃ とした。
 - 電力の排出係数は、2005～2006 年度は電事連の実績値（使用端）を発受電端に変換したものと、2007～2012 年度の数値については 2006 年度実績から 2010 年の電事連予測値（使用端 0.370kgCO₂/kWh）の間を線形補完して算出した。
 - 家庭部門での暖房用途の CO₂ 排出量に対する削減率を業務部門へ外挿した。
 - オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。（注 7）
 - 対策を行わない場合の実施率は月次調査において聴取している 05 年以前からの 20℃ 以下設定率からウォームビズ実施率を差し引いた率がウォームビズ開始前から取組を行っていた者として仮定し、毎月の差を算出し平均値を算出。ウォームビズ推奨以前からの対策実施率を 14.4% とし、以後 2012 年度まで一定と仮定した。

- ・ 以上より、「業務その他部門」で対策がなされた場合の 2010 年度の排出削減量は 393～435 万 t-CO₂、

	<p>対策がなされなかった場合の2010年度の排出削減見込量は73万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は321～362万t-CO₂と算出される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同様に、「業務その他部門」で対策がなされた場合の2008年度の排出削減量は380～390万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2008年度の排出削減見込量は75万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は305～316万t-CO₂と算出される。 ・ 同様に、「業務その他部門」で対策がなされた場合の2009年度の排出削減量は389～413万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2009年度の排出削減見込量は73万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は315～340万t-CO₂と算出される。 ・ 同様に、「業務その他部門」で対策がなされた場合の2011年度の排出削減量は397～457万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2011年度の排出削減見込量は72万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は325～385万t-CO₂と算出される。 ・ 同様に、「業務その他部門」で対策がなされた場合の2012年度の排出削減量は397～477万t-CO₂、対策がなされなかった場合の2012年度の排出削減見込量は70万t-CO₂であるため、対策によるCO₂排出削減見込量は327～407万t-CO₂と算出される。
<p>⑦積算の前提としたデータの出所等</p>	<p>家庭部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 注1：省エネルギーセンター調べ ・ 注2：省エネルギーセンター調べ ・ 注3：省エネルギーセンター調べ ・ 注4：総合エネルギー統計平成17年度版2005年度値 注5：電気事業連合会「電気事業における環境行動計画のフォローアップについて」（2007.9.18）、総合エネルギー統計平成17年度版2005年度値より試算 ・ 注6：エネルギー・経済統計要覧2007の2005年度値に固定 ・ 注7：環境省「地球温暖化防止大規模国民運動推進事業における浸透度把握調査」（2005年7月～2007年7月） ・ 注8：省エネルギーセンター調べ ・ 注9：省エネセンター調べ ・ 注10：省エネルギーセンター調べ

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注 11：社団法人日本冷凍空調工業会規格 JRA4046 ルームエアコンディショナの期間消費電力算出基準 ・ 注 12：平成 17 年版消費動向調査 内閣府 ・ 注 13：総合エネルギー統計平成 17 年度版 2005 年度 値 ・ 注 14：省エネルギーセンター調べ ・ 注 15：省エネルギーセンター調べ ・ 注 16：水道の排出係数（全国地球温暖化防止活動推 進センター（JCCCA）ホームページ） ・ 注 17：省エネルギーセンター調べ ・ 注 18：環境省 地球温暖化対策の推進に関する法律 施行令第三条より試算 ・ 注 19：省エネルギーセンター、省エネルギー基準部 会資料（経済産業省）調べ ・ 注 20：EXPO エコマネー事業ホームページ ・ 注 21：省エネルギーセンター調べ <p>業務部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 注 1：省エネルギーセンター調べ ・ 注 2：省エネルギーセンター調べ ・ 注 3：省エネルギーセンター調べ ・ 注 4：社団法人日本冷凍空調工業会規格 JRA4046 ルームエアコンディショナの期間消費電力算出基準 ・ 注 5：電気事業連合会「電気事業における環境行動 計画のフォローアップについて」（2007.9.18）、総 合エネルギー統計平成 17 年度版 2005 年度値より試 算 ・ 注 6：：エネルギー・経済統計要覧 2007 の 2005 年 度値に固定 ・ 注 7：環境省「地球温暖化防止大規模国民運動推進 事業における浸透度把握調査」（2005 年 7 月～2007 年 9 月） ・ 注 8：省エネルギーセンター調べ ・ 注 9：省エネルギーセンター調べ ・ 注 10：省エネルギーセンター調べ ・ 注 11：社団法人日本冷凍空調工業会規格 JRA4046 ルームエアコンディショナの期間消費電力算出基準 ・ 注 12：平成 17 年版消費動向調査 内閣府 ・ 注 13：総合エネルギー統計平成 17 年度版 ・ 注 14：総合エネルギー統計平成 17 年度版 2005 年度 値およびエネルギー・経済統計要覧を用いて算出 ・ 注 15：省エネルギーセンター調べ ・ 注 16：エネルギー・経済統計要覧 			
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">対策評価指標</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">省エネ／新エネ量</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">排出削減量*³</td> </tr> </table>	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量* ³
対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量* ³		

⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量 (2005年度実績)	a)実施率(6つのアクション* ¹⁾ 14% b)実施率(クールビズ* ²⁾ 43% c)実施率(ウォームビズ* ²⁾ 45%	検討中	341万 t-CO2 ・ 143万 t-CO2(家庭での6つのアクション) ・ 198万 t-CO2(職場での冷房28℃設定、暖房20℃設定)
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2008年度見込み)	a)30~43% b)61~63% c)64~66%	検討中	630~784万 t-CO2 ・ 325~468万 t-CO2(家庭での6つのアクション) ・ 305~316万 t-CO2(職場での冷房28℃設定、暖房20℃設定)
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2009年度見込み)	a)31~53% b)64~68% c)67~71%	検討中	658~919万 t-CO2 ・ 343~579万 t-CO2(家庭での6つのアクション) ・ 315~340万 t-CO2(職場での冷房28℃設定、暖房20℃設定)
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	a)33~63% b)66~73% c)69~76%	検討中	678~1050万 t-CO2 ・ 357~688万 t-CO2(家庭での6つのアクション) ・ 321~362万 t-CO2(職場での冷房28℃設定、暖房20℃設定)
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)	a)34~73% b)67~78% c)70~81%	検討中	694~1184万 t-CO2 ・ 369~799万 t-CO2(家庭での6つのアクション) ・ 325~385万 t-CO2(職場での冷房28℃設定、暖房20℃設定)
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量	a)35~83% b)69~83%	検討中	706~1316万 t-CO2 ・ 379~909万 t-CO2

(2012年度見込み)	c)72~86%		(家庭での6つのアクション) ・ 327~407万t-CO2 (職場での冷房28℃設定、暖房20℃設定)
⑨対策を実施するために要するコスト	44億5,000万円(平成20年度予算要求中)		
<p>*1: 毎月のアンケート調査から推計した、「チーム・マイナス6%の内容を理解し、家庭において6つの取組(暖房・冷房の温度設定、節水、エコドライブ、エコ製品への買い換え、買物袋持参、待機電力減少)のうち少なくともいずれか1つを実施している国民」の割合</p> <p>*2: 毎年のアンケート調査から推計したクールビズ(28℃設定)又はウォームビズ(20℃設定)の実施率</p> <p>*3: 排出削減量については、現行の目標達成計画における既存対策や追加対策との重複を含むため、単純に不足削減量と比較することは出来ない。</p>			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
①対策名	複数の建物からなる街区レベルや地区レベルでの面的な対策・新エネルギー対策の推進
②対策の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の建物からなる街区レベルや地区レベルでの面的な対策(街区レベルや地区レベルでの面的なエネルギー対策、まちづくり全体でのエネルギーの運営管理、多様で主体的な省エネ措置や活動の推進・支援) ・太陽光発電・太陽熱利用・風力発電等に対する導入支援施策の充実 ・バイオマス燃料の普及を促進(経済的インセンティブの活用検討)
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	既存対策の達成に資する施策の追加・強化
④各主体が担う取組	<p>【地方公共団体】</p> <p>○実行計画に基づく地方公共団体の施設への新エネルギー利用設備等の率先的導入。</p> <p>【民間事業者】</p> <p>○新エネルギー利用技術の率先的・先進的導入や、複数の新エネルギー利用設備を地域・街区や建物へ集中的に導入するモデルの構築。</p> <p>○新エネルギー利用技術の事業化に向けたビジネスモデルや共同利用モデルの実証。</p> <p>○地域における太陽光発電や省エネ設備等の普及促進</p> <p>○実用的な新たな新エネルギー利用技術等の開発</p> <p>○輸送用燃料としての利用拡大のための大規模実証事業や製造・利用設備の整備。</p> <p>○大規模宅地開発などの機会を捉え、ディベロッパーがCO2の大幅な削減が見込める対策をエリア全体、複合建物で導入し、街区等のエリアをまるごとCO2化する面的対策を実施。</p>
⑤対策を推進するために国が実施する(予定の)施策	<ul style="list-style-type: none"> ○業務部門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 ○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 ○再生可能エネルギー導入加速化事業 ○メガワットソーラー共同利用モデル事業

	<ul style="list-style-type: none"> ○街区まるごと CO₂20%削減事業 ○ソーラー・マイレージクラブ事業 ○地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金） ○自然公園内における新エネルギー関連施設の設置に係る円滑な調整の推進 ○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費 ○輸送用バイオ燃料関連税制の創設 		
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式			
⑦積算の前提としたデータの出所等			
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	1,158万kl	1,158万kl	2,844万t-CO ₂
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）	—	—	—
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）	—	—	—
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2010年度見込み）	1,910万kl	1,910万kl	4,690万t-CO ₂
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2011年度見込み）	—	—	—
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2012年度見込み）	—	—	—
⑨対策を実施するために要するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
①対策名	一般廃棄物処理における廃棄物発電等の推進
②対策の概要	一般廃棄物処理施設における廃棄物発電等の導入を推進
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	既存対策の達成に資する施策の追加・強化
④各主体が担う取組	自治体：更新時期を迎えた施設につき、交付金を活用して更新・増強する際に発電施設の導入を検討
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	循環型社会形成推進交付金
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>2010年までに整備される焼却施設が廃棄物発電を導入するとして、総発電電力量の増加分を算出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金の交付が決定している廃棄物の焼却施設の内、2010年までに完成する施設数と焼却能力：41件、6,700t/日 ・実際の焼却量を焼却能力の70%としたときの一日の処理量：$6,700 \times 0.7 = 4,690\text{t/日} = 1,712 \text{千 t/年}$ ・直近3年間のトレンドから予想される、焼却施設における発電効率：14% ・焼却されるごみが有する発熱量（直近3年間の平均）：14 kcal/kg <p>これらの数値をから算出される総発電電力量の増加分は、</p> $1,000(\text{kg/t}) \times \text{焼却量}(\text{t/年}) \times \text{ごみ発熱量}(\text{kcal/kg}) \times \text{発電効率}(\%) \div 860(\text{kcal/kWh}) = \mathbf{390GWh}$ <p>直近3年のトレンドによる2010年の総発電電力量(6,943GWh)に加えて、7,333GWh</p> <p>C02 排出削減量は、</p> $390 \times 1,000,000 \times 0.425\text{kg-C02/kWh} / 1000 = \mathbf{\text{約 } 16.6 \text{ 万 t-C02}}$
⑦積算の前提としたデータの出所等	環境省「日本の廃棄物処理」

—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量 (2005年度実績)	廃棄物発電の 総発電電力量 7,036 GWh	7,036 GWh	
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2008年度見込み)			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2009年度見込み)			
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	廃棄物発電の 総発電電力量 7,333 GWh	7,333 GWh	16.6 万 t-CO2
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)			
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)			
⑨対策を実施するために要するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
①対策名	産業廃棄物処理における廃棄物発電等熱利用の推進
②対策の概要	産業廃棄物処理施設において廃棄物発電等熱利用の施設整備を推進し、温室効果ガス排出量の抑制を図る。
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	既存対策の達成に資する施策の追加・強化 (新エネルギー対策の推進)
④各主体が担う取組	産業廃棄物処理業者： 施設整備の推進
⑤対策を推進するために国が実施する(予定の)施策	<ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」による処理業者の支援(平成15年度から実施) ・「優良産業廃棄物処理施設整備事業に係る利子補給事業」の実施(平成20年度新規要求中) ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>(積算時に見込んだ前提)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発電等熱利用については廃棄物発電を対象とし、この効果を算定する。 ・既存対策による廃棄物発電量の推移は、産業廃棄物処理による新エネルギー等発電設備の総発電量、廃棄物処理施設における温暖化対策事業(エネルギー対策特別会計)による発電量の合計値(重複は排除)から把握する。 <p>(「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存対策による廃棄物発電量の推移として、平成14～19年度のデータより、毎年230GWの発電量の増加が見込まれる(※1)。 ・この内数である「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」(エネルギー対策特別会計)による発電量は、平成15～20年度のデータより、毎年87GWhの増加が算定され、この事業の推進という対策の追加・強化(2009年度以降)により、1.5倍の発電量の増加(純増分44GWh)が見込まれる(※1)。 ・また、「優良産業廃棄物処理施設整備事業に係る利子補給事業」(平成20年度新規要求中)という対策の追加・強化等(2008年度以降)により、産業廃棄物処理による新エネルギー等発電設備の総発電量の施設毎発電量の中央値(15GWh)分だけ、発電量の増加が見込まれる(※1)。

	<p>・よって、対策の追加・強化により、毎年 59GWh（2008年度は 15GWh）の発電量の増加が見込まれる。</p> <p>以上より、排出削減見込量を 2.5 万 t-CO₂/年（2008年度は 0.65 万 t-CO₂/年）とした。</p> <p>また、2008年度を対策の追加・強化の初年度とし、2010年度における排出削減見込量は 5.7 万 t-CO₂とした。</p>		
⑦積算の前提としたデータの出所等	※1 環境省産業廃棄物課調べ		
—	対策評価指標	省エネ/新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	—	—	—
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）	発電量 15GWh	15GWh	0.6 万 t-CO ₂
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）	発電量 74GWh	74GWh	3.2 万 t-CO ₂
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2010年度見込み）	発電量 133GWh	133GWh	5.7 万 t-CO ₂
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2011年度見込み）	発電量 192GWh	192GWh	8.2 万 t-CO ₂
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2012年度見込み）	発電量 251GWh	251GWh	10.7 万 t-CO ₂
⑨対策を実施するために要するコスト	「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」予算額（平成19年度 2,117 百万円）の拡充分の内数及び「優良産業廃棄物処理施設整備事業に係る利子補給事業」予算額（平成20年度要求額 40 百万円）の内数等		

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
①対策名	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
②対策の概要	容器包装リサイクル法に基づき、分別収集されたプラスチック製容器包装を再商品化する。
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	追加対策
④各主体が担う取組	市町村：分別収集 事業者：再商品化 消費者：分別排出
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<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うち、「3Rの更なる推進」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代替分を計算すると以下の通りとなる。</p> <p>○積算時に見込んだ前提</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 分別収集見込量（指定法人ルート）＜869,000トン（2010年度）＞※1 ・ 原燃料代替の割合（平成19年度落札結果と同一と仮定）＜油化1.5%、高炉7.4%、コークス26.4%、ガス化13.3%＞※2 <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> <p>○「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明</p> <p>本対策の排出削減見込量の算定においては、指定法人ルートで再商品化されるプラスチック製容器包装のうち、平成19年度落札結果と同一の割合で原燃料代替される場合を仮定した。また、排出削減見込量は以下のとおり算定した。</p> <p>排出削減見込量＝分別収集見込み量（指定法人ルート）×原燃料代替される割合（再商品化手法ごとの割合は平成19年度落札結果と同一と仮定）×再商品化手法ごとのCO2排出係数</p>

	○以上により得られた量から現行計画策定時の削減量を除し、排出削減見込量を約 18 万 t-CO2 とした。		
⑦積算の前提としたデータの出所等	※1 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 ※2 (財)日本容器包装リサイクル協会ホームページ(平成19年度再商品化事業者落札状況 5.再商品化手法別契約量と構成比)		
—	対策評価指標	省エネ/新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量(2005年度実績)	プラスチック製容器包装の指定法人への引渡実績量 528,528 トン (うち原燃料代替分 354,114 トン)	—	(約 94 万トン-CO2)
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量(2008年度見込み)	プラスチック製容器包装の分別収集見込量(指定法人ルート) 約 731,000 トン (うち原燃料代替分約 355,266 トン)	—	約 0 万トン-CO2
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量(2009年度見込み)	プラスチック製容器包装の分別収集見込量(指定法人ルート) 約 780,000 トン (うち原燃料代替分約 379,080 トン)	—	約 6 万トン-CO2
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量(2010年度見込み)	プラスチック製容器包装の分別収集見込量(指定法人ルート) 約 869,000 トン (うち原燃料代替分約 422,334 トン)	—	約 18 万トン-CO2
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量	プラスチック製容器包装の分別	—	約 22 万トン-CO2

(2011年度見込み)	収集見込量（指定法人ルート） 約 900,000 トン （うち原燃料代替分約 437,400 トン）		
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 （2012年度見込み）	プラスチック製容器包装の分別収集見込量（指定法人ルート） 約 921,000 トン （うち原燃料代替分約 447,606 トン）	—	約 25 万トン-CO2
⑨対策を実施するために要するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省		
①対策名	車両対策の推進		
②対策の概要	「車両対策の手引き」を作成し、一般廃棄物処理業に係る車両の温暖化対策について、普及啓発を行う。		
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	追加対策		
④各主体が担う取組	地方自治体：BDF 製造に係るシステム整備等の取組、パッカー車等への BDF の導入、エコドライブの取組 消費者：廃食用油の回収への協力などの BDF 利活用の取組		
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	「車両対策の手引き」の作成、配布		
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	○全国のパッカー車の 1%に BDF (B20) を導入すると仮定。 ・全国のパッカー車台数：93, 116 台（2005 年、直営・委託） （京都市の事例を参考） ・京都市では、215 台のパッカー車に、年間 130 万 L の BDF を使用（B100）しており、1 台あたり年間約 6, 000L の BDF を使用。 ・B20 を導入する場合、1 台あたり 1, 200L の BDF が必要。 ・これを全国のパッカー車に当てはめて、 $1, 200\text{L}/\text{年}/\text{台} \times 93, 116 \text{ 台} \times 0.01 \times 0.001$ $= 1, 117 \text{ KL}/\text{年}$ ・上記 BDF が、 <u>軽油</u> を代替しているとして、 $1, 117\text{kL} \times 2.62\text{kg}/\text{L} \times 1, 000 = \text{約 } 0.3 \text{ 万 t-CO}_2$		
⑦積算の前提としたデータの出所等	一般廃棄物処理実態調査結果		
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）			
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）			
⑧-3 対策の評価に関する指			0.3 万 t-CO ₂

標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)			
⑧-4 対策の評価に関する指 標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)			
⑧-5 対策の評価に関する指 標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)			
⑨対策を実施するために要 するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
①対策名	3 R の更なる推進
②対策の概要	現行の計画に掲げられている廃プラスチック（一般廃棄物）の焼却量の目標を深掘りする。
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	排出削減見込量を深掘りする既存対策 （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）
④各主体が担う取組	自治体： ごみ有料化の導入などのごみの減量化に資する取組、3 R に関する普及啓発、容器包装リサイクル法に基づく分別収集の推進 事業者： 容器包装リサイクル法に基づく再商品化の実施 消費者： ごみ有料化等を通じた発生抑制の取組、分別排出の徹底
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	国： 有料化の手引きの普及、3 R に関する普及啓発 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）に基づく取組
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>現行の目標が達成可能の見込みであることから目標を深掘りする。</p> <p>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五条の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%削減されるとする。</p> <p>さらに、東京23区において、廃プラスチックが不燃ごみから可燃ごみに転換されることから、2010年度において、東京23区で埋め立てられる予定であった廃プラスチックが焼却にまわる量を推計し、焼却量に加算する。</p> <p>■ 5%排出削減されたときの廃プラスチック焼却量 1997年度の廃プラスチック焼却量×0.95 =4,184千 t-dry</p>

■東京 23 区で廃プラスチックを不燃ごみから可燃ごみに転換することで焼却される量を推計

○国における廃プラスチック排出量

- ・2004 年度実績で 5,452 千 t-dry
- ・2010 年度の推計はトレンドにより約 5,163 千 t-dry

○東京 23 区における廃プラスチック排出量

- ・2004 年度実績で 397 千 t-dry (全国比で 7.3%)
- ・このうち不燃ごみは 252 千 t-dry (23 区内訳 : 63.5%)

○東京 23 区における 2004 年度の廃プラスチック排出量の全国の排出量に対する割合は、2010 年度においても同じ割合であると仮定

○また、2010 年度に東京 23 区から排出される廃プラスチックの内、不燃ごみとなるはずだった廃プラスチックは、2004 年と同じく 63.5%と仮定

○これらより、2010 年において東京 23 区から排出される廃プラスチックは、

$$5,163 \text{ 千 t-dry} \times 0.073 = \mathbf{377 \text{ 千 t-dry}}$$

○このうち不燃ごみとなるはずだった廃プラスチックは、
 $377 \text{ 千 t-dry} \times 0.635 = \mathbf{239 \text{ 千 t-dry}} \quad \dots \textcircled{1}$

○①の内、マテリアルリサイクルに回る量 (2004 年度から 2010 年度の増分) を差し引く

- ・2004 年マテリアルリサイクル実績 : 12.7 千 t-dry
- ・2010 年マテリアルリサイクル見込み量 : 52.6 千 t-dry
- ・マテリアルリサイクル量の増分 : 39.9 千 t-dry
- ・ $239 - 39.9 = 199 \text{ 千 t-dry} \dots \textcircled{2}$

4,184 千 t-dry に②を加えると焼却量の合計は、
4,383 千 t-dry。

以上より、現行の京都議定書目標達成計画における一般廃棄物 (プラスチック) の焼却量の対策無しケースとの差分 (5,298 千 t - 4,383 千 t = 915 千 t) だけ、焼却量が減少する。このときの CO2 排出量は、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 (2,670kg-CO2/t) を用いて 244 万 t-CO2 となる。

⑦積算の前提としたデータの出所等	環境省調査：「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」 東京23区清掃一部事務組合ホームページ		
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量 (2004年度実績)	一般廃棄物（廃プラスチック） 焼却量 4,462千t-dry		
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2008年度見込み)			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2009年度見込み)			
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	一般廃棄物（廃プラスチック） 焼却量 4,383千t-dry		244万t-CO2 (深掘り分 : 24.7万t-CO2)
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)			
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)			
⑨対策を実施するために要するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
① 対策名	一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化
② 対策の概要	現行の目達計画に掲げられている一般廃棄物の燃焼の高度化の目標を深掘りする。
③ 「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	排出削減見込量を深掘りする既存対策
④ 各主体が担う取組	自治体：ごみ有料化の導入などのごみの減量化に資する取組、3Rに関する普及啓発、容器包装リサイクル法に基づく分別収集の推進 事業者：容器包装リサイクル法に基づく再商品化の実施 消費者：ごみ有料化等を通じた発生抑制への取組、分別排出の徹底
⑤ 対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	循環型社会形成推進交付金 ごみ有料化ガイドラインの普及 3Rに関する普及啓発 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第102号）
⑥ 排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>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</p> <p>本対策では、一般廃棄物全体の焼却量と焼却方式別割合を対策評価指標としているが、焼却方式別割合については、現行の目達計画に置かれている目標を達成しているため、2004年の焼却方式別割合の実績値を、そのまま2010年度の目標値とする。</p> <p><2004年焼却割合の実績値（括弧内は現行の目標値）> 連続炉：84.7%（83.8%） 准連続炉：10.9%（11.1%） バッチ炉：4.3%（5.1%）</p> <p>この割合と、現行の目達計画に置かれている一般廃棄物の焼却量（33,256千t-dry）を用いて、2010年度における一酸化二窒素の排出量を求め、二酸化炭素排出量に換算した。</p>

	<p>なお、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た。</p> <p>連続炉：52g-N20/t 准連続炉：53g-N20/t バッチ炉：64g-N20/t</p> <p>その結果、2010 年度の二酸化炭素排出量は、54.2 万 t-CO2 となり、追加削減見込み量は、0.5 万 t-CO2 となった。</p>		
⑦積算の前提としたデータの出所等	日本の廃棄物処理		
—	対策評価指標	省エネ／ 新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2004年度実績）	<一般廃棄物焼却量> 41,023 千 t-dry <焼却方式別割合> 連続炉：84.7% 准連続炉：10.9% バッチ炉：4.3%		9.1 万 t-CO2
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込み（2008年度見込み）			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込み（2009年度見込み）			
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込み（2010年度見込み）	<一般廃棄物焼却量> 33,256 千 t-dry <焼却方式別割合> 連続炉：84.7% 准連続炉：10.9% バッチ炉：4.3%		21.8 万 t-CO2
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込み（2011年度見込み）			
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込み（2012年度見込み）			
⑨対策を実施するために要するコスト			

担当府省庁	環境省
-------	-----

① 対策名	不法投棄の撲滅
② 対策の概要	早期発見により、産業廃棄物の大規模不法投棄事案（5000トンを超えるもの）をゼロにする。
③ 「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	追加対策
④ 各主体が担う取組	廃棄物の流れに即した各段階での総合的な対策の実施（不法投棄撲滅アクションプラン）
⑤ 対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	<ol style="list-style-type: none"> 1 地域における意識の向上 身近な散乱ごみ対策の強化 2 廃棄物処理体制の強化 受け皿の確保と廃棄物処理システムの透明性の確保 3 制度を支える人材の育成 優良処理業者の育成や行政における体制整備
⑥ 排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>《前提条件》 2009年度に早期対応等により不法投棄撲滅アクションプランが達成できることとする。 この場合に、早期対応等により5000トン以上の大規模事案となる前に、指導がなされて適正処理されるものとする。</p> <p>《削減量》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 不法投棄新規発覚量の予測 <u>22.3万トン</u> 2 大規模事案の寄与率 <u>43.8%</u> 3 不法投棄撲滅アクションプラン達成時の不法投棄新規発覚量の推計 $22.3 \times (100 - 30.4) / 100$ <u>= 15.5万トン</u> 4 2010年度の新規不法投棄発覚量の削減率（対2005年度） $15.5万トン / 17.2万トン = 0.901$ <u>削減率9.9%</u>

⑦積算の前提としたデータの出所等	産業廃棄物不法投棄等実態調査（平成17年度実績）		
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	7件		
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）			
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2010年度見込み）	0件		0.1万トン（CO2）
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2011年度見込み）			
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2012年度見込み）			
⑨対策を実施するために要するコスト	<p style="text-align: center;">240百万円</p> <p>※不法投棄対策については、法制度強化による効果が大きいが、そのコストについては算入していない。</p>		

担当府省庁	環境省
-------	-----

①対策名	産廃特措法による不法投棄廃棄物の削減
②対策の概要	産廃特措法に基づく支援制度により平成10年6月以前の不法投棄等による生活環境保全上の支障除去を促進する。
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	追加対策
④各主体が担う取組	排出事業者：産業廃棄物の適正処理 地方自治体：産業廃棄物の適正処理の促進、不適正処分者等への厳正な対応、責任追及 国：自治体の取組支援
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	1 適正処理推進センター基金への補助 2 実施計画の大臣同意（基本方針策定） <ul style="list-style-type: none"> ・ 支障除去等事業の適正化 ・ 行政対応検証 ・ 責任追及
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>《前提》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 産廃特措法に基づく国の支援により平成10年6月以前の不法投棄等の生活環境保全上の支障除去等事業が促進される。 ・ これまで、大臣同意された事案のうち、温暖化効果ガス（メタンガス）の削減が期待できる全量撤去方式の事案について、残存量削減量を算出する。（豊島事案、青森・岩手事案のみ対象とする） ・ 撤去された廃棄物については、全量適正処理されることとする。 <p>《削減率算定》</p> <p>(1) 全量撤去予定量 <u>155.1万トン</u></p> <p>(2) 撤去廃棄物に含まれる木くずの量 <u>7.48万トン（木くず（ドライベース））</u></p> <p>(3) 残存廃棄物中の木くず削減率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当初木くず残存量 1,119千トン（ドライベース） ・ 木くず撤去量 74.8千トン（ドライベース） ・ 削減率 $74.8 / 1119 = 6.7\%$ <p>削減率 6.7%</p>

⑦積算の前提としたデータの出所等	産業廃棄物不法投棄等実態調査（平成17年度実績） 特定支障除去等事業実施計画書（豊島事案、青森岩手事案）		
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	7事案		
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）			
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2010年度見込み）	12事案		0.4万トン (CO2)
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2011年度見込み）			
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2012年度見込み）			
⑨対策を実施するために要するコスト	87,750百万円		

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省		
①対策名	家電リサイクル法に基づく廃家電の回収		
②対策の概要	家電リサイクル法に基づき、廃家電（エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）を回収し、当該製品に充てんされているHFCの回収を推進する。		
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	追加対策		
④各主体が担う取組	メーカー：廃家電をリサイクル、廃家電からフロン類を回収 小売業者：廃家電を消費者から回収 消費者：メーカーへの引渡し		
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）		
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<p>○積算時に見込んだ前提 【2005年～2010年】 家電リサイクル法に基づくメーカーからの報告（平成17年度実績）より推計＜A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t＞ ※1</p> <p>○「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明 【2005年～2010年】 排出削減見込量の算定には以下の式を用いた。 HFC含有量×温暖化係数※2</p> <p>○以上より、排出削減見込量を約8.7万t-CO2とした。</p>		
⑦積算の前提としたデータの出所等	<p>※1 家電リサイクル法に基づくメーカーからの報告（平成18年度実績）より推計 ※2 地球温暖化対策の推進に関する法律施行規則より推計</p>		
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	家電リサイクル法でのHFC回収量＜A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t＞		約8.7万t-CO2

⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2008年度見込み)	家電リサイクル法でのHFC回収量 < A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t >		約8.7万t-CO2
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2009年度見込み)	家電リサイクル法でのHFC回収量 < A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t >		約8.7万t-CO2
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	家電リサイクル法でのHFC回収量 < A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t >		約8.7万t-CO2
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)	家電リサイクル法でのHFC回収量 < A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t >		約8.7万t-CO2
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)	家電リサイクル法でのHFC回収量 < A-410A:10.2t、HFC-134a:51.7t >		約8.7万t-CO2
⑨対策を実施するために要するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省
①対策名	産業廃棄物の焼却量、産業廃棄物の処理等に由来する CO ₂ 等の削減
②対策の概要	産業廃棄物分野における3Rの更なる推進（排出事業者の業界団体による自主行動計画の見直しを含む）
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	<p>既存対策の達成に資する施策の追加・強化 （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） （廃棄物の最終処分量の削減等）</p>
④各主体が担う取組	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物排出事業者：平成19年3月に見直しを行った経団連環境自主行動計画〔循環型社会形成編〕に基づき、3Rをより一層推進、有機性廃棄物の直接埋立を抑制 ・産業廃棄物処理業者：全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画（平成19年策定）に基づき対策を実施 （自主行動計画の主な内容）石油起源の産業廃棄物の焼却量削減、マテリアルリサイクルの推進、生分解性産業廃棄物の最終処分量削減 等 ・自治体：廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標に即した廃棄物処理計画を実施
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	<ul style="list-style-type: none"> ・全国産業廃棄物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及び循環型社会形成推進基本計画に沿った産業廃棄物処理による焼却量の削減、廃棄物の最終処分量の削減等の促進
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<ul style="list-style-type: none"> ・自主行動計画で、2010年度における温室効果ガス排出量を2000年度と同程度に抑制することを目標としており、現況年度（2004年度）以降温暖化対策を実施しない場合の排出量（B a U排出量）に対する削減分を排出削減見込量と設定した。 ・将来の排出量は、将来年度の産業廃棄物焼却量、最終処分量、コンポスト化量、発電・熱利用量に、将来年度の排出係数を乗じて算定した。
⑦積算の前提としたデータの出所等	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 平成16年度実績 ・平成18年度 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）

—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量 (2005年度実績)			
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2008年度見込み)			
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2009年度見込み)			
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	温室効果ガス排出量 2000年度と同程度		64.8万 t-CO ₂
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)			
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)			
⑨対策を実施するために要するコスト			

(別添1)

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省		
①対策名	業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及		
②対策の概要	物流拠点、大規模小売店舗等の低温用冷凍設備への自然冷媒冷凍装置の導入		
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	排出削減見込量を深掘りする既存対策		
④各主体が担う取組	事業者：低温用冷凍設備への自然冷媒冷凍装置の導入		
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業（平成20年度予算要求中）		
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<ul style="list-style-type: none"> ・導入施設数＜約150施設（2010年度）＞ ・1施設当たりの消費電力削減量＜約140千kWh＞ ・1施設当たりの温室効果ガス排出削減量＜約182t-CO₂＞ ・電力のCO₂排出原単位＜0.425kg-CO₂/kWh＞ <p>排出削減見込量＝導入施設数×（1施設当たりの消費電力削減量×電力のCO₂排出原単位＋1施設当たりの自然冷媒使用による排出防止効果量）</p>		
⑦積算の前提としたデータの出所等			
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	導入件数 不明	不明	不明
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）	導入件数 50施設	約7百万kWh	約0.9万t-CO ₂ （うち省エネ分は約0.3万t-CO ₂ ）
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）	導入件数 100施設	約14百万kWh	約1.8万t-CO ₂ （うち省エネ分は約0.6万t-CO ₂ ）

⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	導入件数 150 施設	約 21 百万 kWh	約 2.7 万 t-CO2 (うち省エネ分は約 0.9 万 t-CO2)
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)	導入件数 200 施設	約 28 百万 kWh	約 3.6 万 t-CO2 (うち省エネ分は約 1.2 万 t-CO2)
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)	導入件数 250 施設	約 35 百万 kWh	約 4.6 万 t-CO2 (うち省エネ分は約 1.5 万 t-CO2)
⑨対策を実施するために要するコスト	対策を実施するために必要な直接的成本: 3 億円/年 (設備の使用期間を 13 年とした場合、施設導入による費用対効果は、約 2,500 円/t-CO2 となる。※電力の CO2 排出原単位が 0.425kg-CO2/kWh の場合。)		

(別添1)

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁		環境省		
①対策名	代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進(液体PFC)			
②対策の概要	液体PFC等の代替化と適正処理			
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	排出削減見込量を深掘りする既存対策			
④各主体が担う取組	国：液体PFC等使用・排出実態の調査、適正に破壊するための処理技術の確立支援 液体PFC使用機器所有者：代替製品の利用、液体PFC等使用機器廃棄時の適正処理			
⑤対策を推進するために国が実施する(予定の)施策	液体PFC等排出抑制対策推進事業費(平成20年度予算要求中)			
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	<ul style="list-style-type: none"> ・適正に廃棄される液体PFC等の量<約3.7トン(2010年)> > ・液体PFC等の地球温暖化係数<7,400(PFC-51-14)> <p>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</p>			
⑦積算の前提としたデータの出所等	環境省調査結果(平成18年度ハロン・液体PFC等管理方針検討調査委託業務報告書)			
—	対策評価指標	省エネ/新エネ量	排出削減量	
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量(2005年度実績)	未定		不明	
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量(2008年度見込み)	未定		不明	
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量(2009年度見込み)	未定		約3万t-CO2	

⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	未定		約3万 t-CO2
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)	未定		約3万 t-CO2
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)	未定		約3万 t-CO2
⑨対策を実施するために要するコスト	対策を推進するために国が負担する予定のコスト: 約1,800万円/年ー2年間		

(別添1)

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	経済産業省、環境省		
①対策名	法律に基づく冷媒として機器に充填された HFC の回収等		
②対策の概要	実態把握調査と、必要に応じた管理体制の強化		
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	既存対策の達成に資する施策の追加・強化（調査事項）		
④各主体が担う取組	国：業務用冷凍空調機器使用時に関する冷媒漏洩量の実態把握と必要に応じた対策の検討		
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費（平成 20 年度予算要求中） フロン対策調査等事業費（経済産業省、平成 20 年度予算要求中）		
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	（来年度予算（要求中）等により行う実態把握のための調査に基づいて検討。）		
⑦積算の前提としたデータの出所等			
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	—		—
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）	—		—
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）	— （検討の結果による）		— （検討の結果による）
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2010年度見込み）	〃		〃

⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)	〃		〃
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)	〃		〃
⑨対策を実施するために要するコスト			

(別添1)

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	経済産業省、国土交通省、環境省		
①対策名	代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（建材用断熱材）		
②対策の概要	増改築時等におけるノンフロン発泡断熱材の使用と廃棄フロン発泡断熱材の適正処理		
③「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	既存対策の達成に資する施策の追加・強化		
④各主体が担う取組	国：ノンフロン断熱材の使用促進、廃棄フロン断熱材の適正処理に関する情報提供 建築物の所有者：増改築時等におけるノンフロン発泡断熱材の使用、廃棄フロン断熱材の適正処理		
⑤対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	日本工業規格におけるノンフロン断熱材規格の追加（平成18年度） 公共建築工事標準仕様書等におけるノンフロン断熱材使用の規定化（平成18年度） 建材用断熱材フロン処理技術の情報提供（平成19年度）		
⑥排出削減見込量の積算の前提及び算定式	ノンフロン発泡断熱材使用による排出削減効果は、「発泡剤使用に伴う代替フロン等3ガス排出量」の算定に反映される。		
⑦積算の前提としたデータの出所等			
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	—		—
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）	—		—
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）	—		—

⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2010年度見込み)	—		—
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2011年度見込み)	—		—
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量 (2012年度見込み)	—		—
⑨対策を実施するために要するコスト			

京都議定書目標達成計画に盛り込む予定の追加対策等について

担当府省庁	環境省自然環境局総務課動物愛護管理室		
① 策名	自主行動計画の推進（ペット小売業）		
② 対策の概要	ペット小売業に対する自主行動計画の策定の働きかけの促進と政府によるフォローアップ		
③ 「既存対策の達成に資する施策の追加・強化」、「排出削減見込量を深掘りする既存対策」又は「追加対策」の別	追加対策		
④ 各主体が担う取組	ペット小売業者：省エネの取組の推進 全国ペット小売業協会：加盟業者への省エネの取組に関する情報提供、報告聴取、とりまとめ		
⑤ 対策を推進するために国が実施する（予定の）施策	ペット小売業に対する自主行動計画の策定の働きかけ、策定後のフォローアップ		
⑥ 排出削減見込量の積算の前提及び算定式	※基準年（2006年）の排出量については、ペット小売業者にアンケート調査により算出（アンケート調査実施中）		
⑦ 積算の前提としたデータの出所等	同上		
—	対策評価指標	省エネ／新エネ量	排出削減量
⑧ 対策の評価に関する指標及び排出削減量（2005年度実績）	— （2006年から排出量を算出）	—	—
⑧-1 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2008年度見込み）	基準年（2006年）から、目標年（2008年～2012年）の間に6%削減	—	調整中
⑧-2 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2009年度見込み）	同上	—	同上
⑧-3 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2010年度見込み）	同上	—	同上
⑧-4 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2011年度見込み）	同上	—	同上
⑧-5 対策の評価に関する指標及び排出削減見込量（2012年度見込み）	同上	—	同上

⑨対策を実施するために要 するコスト	不要
-----------------------	----