

第四次県庁エコオフィスプラン



みんなで止めよう温暖化
長崎県

平成30年3月

長 崎 県

目 次

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 1 . 計画策定の趣旨 | 1 |
| 2 . 計画の目標 | 1 |
| (1) 目標年度 | 1 |
| (2) 基準年度 | 1 |
| (3) 対象とする温室効果ガス | 1 |
| (4) 対象とする県の事務事業の範囲 | 1 |
| (5) 取組目標 | 1 |
| 3 . 取組方針 | 2 |
| 4 . 推進方策 | 2 |
| (1) 全庁的な推進体制 | 2 |
| (2) 点検・評価の実施と公表 | 2 |
| | |
| 資料編 | |
| 1 . 目標設定の考え方 | 1 |
| 2 . 具体的な取組事例 | 2 |
| 3 . 第三次県庁エコオフィスプランの実績と検証 | 7 |
| 【参考】 | |
| これまでの計画における二酸化炭素排出量と削減目標の実績..... | 1 4 |
| 地球温暖化対策の推進に関する法律（関係部分抜粋） | 1 4 |
| 温室効果ガスのうちハイドロフルオロカーボン及びパーフルオロカーボンの種類 | 1 5 |

1. 計画策定の趣旨

本計画は、県自らが地球温暖化防止に向けた取組を実行することにより、県の事務及び事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減を図り、ひいては、県民及び事業者等の地球温暖化防止に向けた自主的かつ積極的な行動を促進するため、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づき策定するものです。

2. 計画の目標

(1) 目標年度

2020年度

ただし、2030年度を中期目標年度として、2020年度以降も継続的に取組を行なうこととします。

(2) 基準年度

2013年度（国の「地球温暖化対策計画」（2016年度5月策定）における基準年度）

(3) 対象とする温室効果ガス

本計画の対象となる温室効果ガスは二酸化炭素とします。

(4) 対象とする県の事務事業の範囲

長崎県庁が行う全ての事務事業を対象とし、出先機関を含む組織及び施設、指定管理者制度導入施設を対象とします。ただし、外部へ委託して実施する事務事業は除きます。

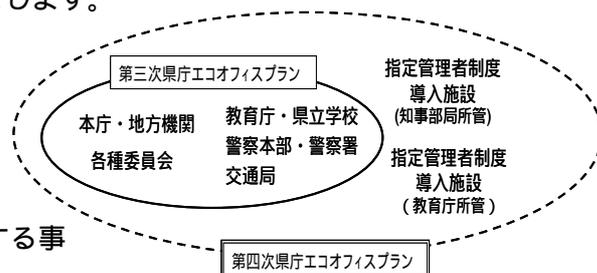


図1 対象とする範囲

今回新たに対象とした指定管理者制度導入施設の取扱について

エネルギー使用量等の実績が把握されていないことから、当面（初年度から見直しの年度までの期間）目標設定等を行わないものとします。

(5) 取組目標

県の事務・事業から排出される二酸化炭素排出量を、2020年度までに、2013年度を基準年度として22.4%削減します。また、二酸化炭素排出量の削減に間接的に寄与すると考えられる「コピー用紙使用量」「廃棄物発生量」「廃棄物資源化率」についても目標を定め、環境負荷の低減に努めるものとします。

表1 取組目標

| 項目 | 基準年度 (2013年度) | 削減率 (基準年度比) | 最終年度 (2020年度) |
|----------|------------------|----------------|------------------|
| 二酸化炭素排出量 | 68,018 トン | 22.4% | 52,805 トン |
| コピー用紙使用量 | 128,115 千枚 | 11% | 114,022 千枚 |
| 廃棄物発生量 | 1,796 トン | 26% | 1,326 トン |
| 廃棄物資源化率 | 45.2% | | 60% |

なお、二酸化炭素排出量の目標達成に向けた取組を進めるにあたっての部門別（「業務その他部門」、「運輸部門」）の削減目安は、以下のとおりとします。

表2 二酸化炭素排出量の部門別削減目安

| 部門 | 基準年度 (2013年度) | 削減率 (基準年度比) | 最終年度 (2020年度) |
|---------|------------------|----------------|------------------|
| 業務その他部門 | 42,864 トン | 34.7% | 28,010 トン |
| 運輸部門 | 25,154 トン | 1.4% | 24,795 トン |

3. 取組方針

定着している従来からの省エネの取組を継続するとともに、設備更新による高効率設備の導入や省エネ改修などを推進し、併せて国が進めているエネルギーミックスの進捗を見込んだ上での環境に配慮した電気の契約に努めます。なお、主な取組内容は下記のとおりです。また、全体の具体的な取組事例については、資料編を参考にしてください。

(主な取組内容)

「長崎県庁環境マネジメントシステム(県庁 EMS)」により、各職場が所管する事務事業において、引き続き日常的な取組を継続し、職員や職場の主体的な取組を促します。

エネルギー使用状況等をもとにした代表的県有施設について、国の制度を活用し省エネ改修を推進します。

電気の供給を受ける契約について、入札参加資格の判定に二酸化炭素の排出に関する一定の基準を設ける等により、環境に配慮した契約を推進します。

事務所や道路関係の照明器具の LED 化、空調機やオフィス機器の省エネ型機種への更新等を推進します。

公用車の次世代自動車への更新等を推進します。

4. 推進方策

(1) 全庁的な推進体制

全庁的な推進体制は、21 長崎県環境づくり推進本部及び幹事会(事務局:環境政策課)などを活用します。

本計画に基づき、各所管部局において、自主的・積極的に取組を推進するものとします。

(2) 点検・評価の実施と公表

取組状況の点検・評価は、「長崎県庁環境マネジメントシステム(県庁 EMS)」を運用することにより実施します。

各所属から報告されたエネルギー使用状況等の実績から二酸化炭素排出量等を算出し、目標の進捗状況について、翌年度の7月末を目途に公表します。

資料編

1. 目標設定の考え方

二酸化炭素排出量

国の「地球温暖化対策計画」における削減目安（2030年度の二酸化炭素排出量が業務その他部門で40%減、運輸部門で28%減（いずれも2013年度比））を見据え、2013年度から2015年度までの実績を基に、長崎県としての2020年度における目標を設定する。

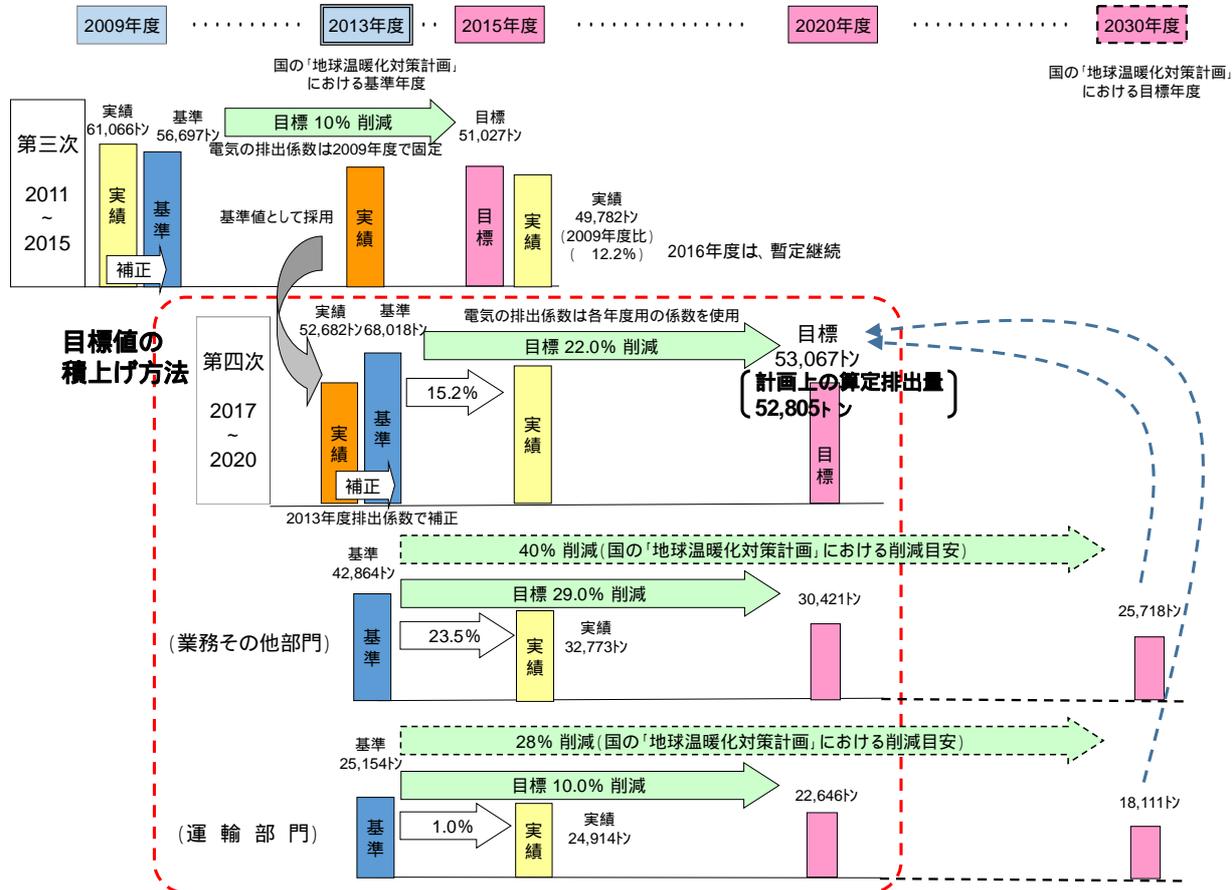


図1 二酸化炭素排出量の目標設定の考え方

電力の排出係数の取扱について

第三次県庁エコオフィスプランでは、取組状況を適正に評価する観点から、電力の二酸化炭素排出係数は、2009年度の係数で固定して算定してきたが、第四次県庁エコオフィスプランでは、九州電力(株)の各年度実績算定用の係数を使用することとする。

コピー用紙使用量

2013年度から2015年度に6%削減されたこと、本庁及び振興局等の機関では削減に向けた各種取組が行われていることを考慮し、2016年度から2020年度までは毎年度1%削減するものとして、2020年度は、2013年度比で11%の削減に努めるものとする。

廃棄物発生量

第三次県庁エコオフィスプランの目標値（1,326トン）が未達成（2015年度実績：1,766トン）であったことから、この目標の達成を引き続き目指すものとする。

廃棄物資源化率

第三次県庁エコオフィスプランの目標値（60%）が未達成（2015年度実績：48.6%）であったことから、この目標の達成を引き続き目指すものとする。

2. 具体的な取組事例

(1) 日常的な省エネ取組の継続 下線部の太文字は新たな取組。

これまで実施してきた日常的な取組を継続するとともに、新たな取組を加えエネルギー使用量等の削減を図る。

< 電気使用量の削減に係る取組 >

各種節電活動により、二酸化炭素排出量を約 9,400 トン削減(業務その他部門 22.0%)する。

| 一般的な事務活動に係る各職員・職場での取組 | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-----|-------|----------------|-------------|-------|--|-----|------------------------|
| 照明 | <ul style="list-style-type: none"> ・ ワークライフバランスの実現に向けた定時退庁の推進 ・ こまめな消灯(昼休みや時間外、日中、給湯室・トイレ・倉庫など) 消灯の程度の目安 <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間帯</th> <th>消灯の程度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>始業時間前 (時間外)</td> <td>・ 不必要な照明を消灯</td> </tr> <tr> <td>執務時間帯</td> <td>・ 執務室や会議室の照明を 1/3 削減 (執務に必要な照度を確保した上で) ・ 窓側で十分な照度が確保できる場合は消灯</td> </tr> <tr> <td>昼休み</td> <td>・ 廊下等の共用部分を含めて 9 割以上消灯</td> </tr> </tbody> </table> | 時間帯 | 消灯の程度 | 始業時間前 (時間外) | ・ 不必要な照明を消灯 | 執務時間帯 | ・ 執務室や会議室の照明を 1/3 削減 (執務に必要な照度を確保した上で) ・ 窓側で十分な照度が確保できる場合は消灯 | 昼休み | ・ 廊下等の共用部分を含めて 9 割以上消灯 |
| 時間帯 | 消灯の程度 | | | | | | | | |
| 始業時間前 (時間外) | ・ 不必要な照明を消灯 | | | | | | | | |
| 執務時間帯 | ・ 執務室や会議室の照明を 1/3 削減 (執務に必要な照度を確保した上で) ・ 窓側で十分な照度が確保できる場合は消灯 | | | | | | | | |
| 昼休み | ・ 廊下等の共用部分を含めて 9 割以上消灯 | | | | | | | | |
| オフィス機器 | <ul style="list-style-type: none"> ・ パソコン使用に係る節電(長時間の離席時、昼休みの電源オフ又は省エネ機能の活用など) ・ 電力使用機器の節電(昼休み・退庁時は主電源を切るか省エネ機能を活用、支障のないものはコンセントを抜く) | | | | | | | | |
| 空調機 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 夏季(6月~9月)はネクタイを着用しないなどの軽装を励行し、冬季(12月~3月)は温かい服装等を励行する。 (クールビズ及びウォームビズの励行) ・ 会議室などの個別空調は使用時のみ稼働させ、退室時には必ず電源が切れていることを確認する。 | | | | | | | | |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 体調不良、荷物運搬、昇りの 6 階以上等の場合を除き、庁内のエレベーターの利用を極力控える。 | | | | | | | | |

| 一般的な事務活動に係る庁舎管理者での取組 | |
|----------------------|---|
| 照明 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 照明器具はこまめに清掃し、性能保持に努める。 ・ 執務室内の照明器具は、それぞれに天候及び室内の状況に応じた適切な点消灯の管理を行うため、個々に消灯できるようにする。 ・ 人感センサーの導入を検討する。 |
| 空調機 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 窓に遮光フィルムを貼り付ける。 ・ 夏季(6月~9月)は冷房の温度を 28 に設定し、冬季(12月~3月) |

| | |
|--------|--|
| | <p>は暖房の温度を 19 に設定する。 (クールビズ及びウォームビズの励行)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空調機のフィルター等をこまめに清掃し、運転状態を良好に保つ。 ・ 冷暖房効率をあげるために出入口のドアや窓を閉め、ブラインドやカーテンを活用し、吹出口の前面に冷暖気循環の障害になる物を置かない。 ・ 冷暖房は期間を定めて運転する。 |
| オフィス機器 | <ul style="list-style-type: none"> ・ コピー機の集中管理を徹底し、設置台数を最小限に抑える。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ デマンド監視装置の導入等により使用電力削減の取組を強化する。 ・ 自動販売機設置台数の見直しや、省エネルギー型への転換について設置業者に協力を求める。 ・ コーヒーメーカーや電気給湯ポットなどの電熱機器の使用を自粛し、使用する場合は給湯温度を適正に保つ。 ・ 温水洗浄便座は保温、温水の設定温度を下げ、未使用時はふたを閉める。 |

| | |
|---------------------------|--|
| 特殊な業務活動(試験検査、調査研究など)に係る取組 | |
| 特殊業務用機器 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務上支障のない範囲で電気使用量の削減に努める。 |
| 公共施設 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 道路照明等、安全上支障のない範囲で電気使用量の削減に努める。 |

来庁者等への配慮

空調機の設定温度及び照明の消灯については、来庁者や職員の健康維持及び安全性に配慮し、弾力的に運用する。

< 燃料使用量の削減に係る取組 >

車両や冷暖房機で使用する燃料使用量の削減により、二酸化炭素排出量を約 890 トン削減(業務その他部門約 650 トン削減(1.5%)、運輸部門約 240 トン削減(1.0%))する。

| | |
|------------|---|
| 各職員・職場での取組 | |
| 車両 | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>会議参加等の移動にはできるだけ公共交通機関を利用する。</u> ・ 車両を運転する職員はエコドライブ(ふんわりアクセル、加減速の少ない運転、早めのアクセルオフ、アイドリングストップなど)を実践する。 |
| 冷暖房機 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 夏季(6月~9月)はネクタイを着用しないなどの軽装を励行し、冬季(12月~3月)は温かい服装等を励行する。 (クールビズ及びウォームビズの励行)(再掲) |
| 庁舎管理者での取組 | |
| 冷暖房機 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 夏季(6月~9月)は冷房の温度を 28 に設定し、冬季(12月~3月)は暖房の温度を 19 に設定する。 (クールビズ及びウォームビズの励行)(再掲) |

< 省資源の徹底 >

コピー用紙使用量を約 14,000 千枚削減（ 11% ）するほか、節水にも努める。

| 各職員・職場での取組 | |
|-----------------|---|
| コピー用紙 使用量の節減 | <p>（ミスコピーの抑制）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>複合機 I D 出力方式の活用により、ミスコピーを抑制する。</u> ・ コピー機使用後は必ずリセットボタンを押すなどミスコピーの防止を徹底する。 <p>（日常的なコピー用紙使用の抑制）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子決裁など社内 LAN を活用し、ペーパーレス化を図る。 ・ 両面印刷及び不要書類やミスコピーの裏面利用を徹底する。 ・ 各種資料は課内で共有し、資料の個人所有は最小限に止める。 ・ ファクシミリについては支障のない範囲で送付状を省略し、送受信者名等は余白に記載する。 ・ 各職場においてコピー用紙使用量が増加傾向にある場合は、その理由を具体的に検証し、適切な対応に取り組む。 <p>（会議開催に伴うコピー用紙使用の抑制）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 会議資料は真に必要なもののみを作成することとし、簡素化及び共有化を図ることによりページ数や印刷部数を必要最小限に止める。 ・ 会議開催に先だてて配付した資料については、会議当日の配付を控える。 <p>（印刷物の抑制）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 冊子、パンフレット、ポスター及び報告書等の印刷物については、P R 効果等を勘案して必要最小限に止める。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 節水に努める。 |

| 庁舎管理者での取組 | |
|-----------|--|
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ トイレの流水音発生装置、感知式の洗浄弁及び自動水栓など、節水に有効な装置の導入を推進する。 ・ 水道水の漏水が疑われる場合は速やかに点検及び修繕する。 |

< 廃棄物の削減に係る取組 >

廃棄物発生量が約 470 トン削減（ 26%）、資源化率が 60%となるよう減量化、資源化に取り組む。

| 各職員・職場での取組 | |
|-----------------|---|
| 廃棄物の 減量化・資源化 | <p>(持ち込みの抑制)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>廃棄物の排出抑制（食材等の食べきり、生ゴミの水切り）に努める。</u> ・ <u>不要な印刷物の受取、新聞折り込み広告を辞退する。</u> ・ マイ箸、マイボトル、マイバッグ持参に取り組む。 <p>(減量化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使い捨て容器を使用した製品の購入を控え、詰め替え可能なものや簡易包装の製品を選択するよう心がける。 ・ 両面印刷及び不要書類やミスコピーの裏面利用を徹底する。(再掲) ・ 廃棄物の分別や減量化に努める。 <p>(封筒使用の抑制)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県機関相互の文書送付等に当たっては、使用済み封筒を活用する。 ・ 会議資料の配付に当たっては原則として封筒を配付しないこととし、配付資料の量が多い場合は出席者に袋などの持参を依頼する。 ・ 各機関において封筒を作成する際は導入コストも勘案のうえ「セパブル封筒」の導入を検討する。 |
| 庁舎管理者での取組 | |
| 廃棄物の 減量化・資源化 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の分別、排出量の把握等を行い、減量化や資源化に努める。 ・ 長崎県環境物品等調達方針を遵守する。 ・ 備品及び事務用品等については修繕等により長期使用を図る。 ・ 物品めぐりあいシステムを活用する。 ・ 機密文書のリサイクルの実施に向けて検討する。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ トイレの流水音発生装置、感知式の洗浄弁及び自動水栓など、節水に有効な装置の導入を推進する。 ・ 水道水の漏水が疑われる場合は速やかに点検及び修繕する。 |

(3) 設備更新等による取組

県有施設等の設備更新とともに、環境に配慮した電気の契約を推進し、エネルギー使用量等の削減を図る。

< 電気使用量の削減に係る取組 > 二酸化炭素排出量を約 1,200 トン削減（業務その他部門 2.9%）する。

| 事務所関係 | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 照明器具 | ・ LED 化を推進する。 |
| 空調機 | ・ トップランナー基準達成型の機種への更新を推進する。 |
| オフィス機器 | ・ 最新の省エネ型の機種への更新を推進する。 |
| 道路関係 | |
| 信号機 | ・ LED 化を推進する。 |
| トンネル照明 | ・ LED 化を推進する。 |
| 道路照明 | ・ LED 化を推進する。 |
| 再生可能エネルギー関係 | |
| ・ 太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用を推進する。 | |

< 燃料使用量の削減に係る取組 > 二酸化炭素排出量を約 120 トン削減（運輸部門 0.5%）する。

| 車両関係 | |
|---------------|---|
| バス (軽油) | ・ ハイブリッドバスや低燃費車両への導入を検討する。 |
| 公用車 (ガソリン) | ・ 次世代自動車(電気自動車・ハイブリッド自動車)への更新を推進する。 警察車両や特殊用途車両等以外は、業務に特に支障がない限り、電気自動車の導入を検討するものとする。 |

< 省エネ改修の推進に向けた取組 >

築年数、施設規模、年間光熱水費、エネルギー種別を分析することにより県有施設の分類を行い、各分類を代表する施設において、ESCO 事業等をはじめとする最適なエネルギー管理の検討を行い、モデル的な省エネ改修を行うとともに、類似施設への展開を図る。このことにより、二酸化炭素排出量を約 520 トン削減（業務その他部門 1.3%）する。

< 環境に配慮した電気の契約の推進に向けた取組 >

電気の供給を受ける契約について、入札参加資格の判定に二酸化炭素の排出に関する一定の基準を設ける等により、環境に配慮した契約を推進する。このことにより、二酸化炭素排出量を約 3,000 トン削減（業務その他部門 7.1%）する。

3. 第三次県庁エコオフィスプランの実績と検証

(1) 計画の概要

計画の期間

2011年度から2015年度(基準年度:2009年度)

項目別削減目標

項目別の削減目標は図表1のとおり。

表1 項目別削減目標

| 項目 | 基準年度の量 (2009年度) | 削減率 | 目標年度の量 (2015年度) |
|-------------|--------------------|-----|--------------------|
| 二酸化炭素排出量 | 56,697ト | 10% | 51,027ト |
| 電気の使用に伴う排出量 | 26,548ト | 10% | 23,893ト |
| 燃料の使用に伴う排出量 | 30,149ト | 10% | 27,134ト |
| コピー用紙使用量 | 124,404千枚 | ±0% | 124,404千枚 |
| 廃棄物発生量 | 1,816ト | 27% | 1,326ト |
| 廃棄物資源化率 | 47.8% | - | 60% |

(2) 計画の対象

知事部局、出納局、議会事務局、教育委員会(教育庁・県立学校)、人事委員会事務局、監査事務局、労働委員会事務局、交通局、警察(警察本部・警察署)

選挙管理委員会、収用委員会、漁区漁業調整委員会及び内水面漁場管理委員会は、関係課に含む。

公共事業のように民間に委託して行う事業や県有施設の管理一切を民間や市町に委託している事業(施設管理において、通常の管理は委託しているものの、光熱水費などを県が直接支払っている場合を除く。)は含まない。

(3) 各項目の実績と検証

二酸化炭素排出量

二酸化炭素排出量の目標達成状況は表2のとおりであり、経年推移は図2、表3のとおり。

表2 二酸化炭素排出量の目標達成状況

| 二酸化炭素 | 目標 | 実績 | 達成状況 |
|-----------------|----------|----------|------|
| 基準年度(2009年度)排出量 | | 56,697トン | |
| 削減目標量(2009年度比) | 5,670トン | 6,915トン | 達成 |
| 削減率(2009年度比) | 10.0% | 12.2% | 達成 |
| 目標年度(2015年度)排出量 | 51,027トン | 49,783トン | 達成 |

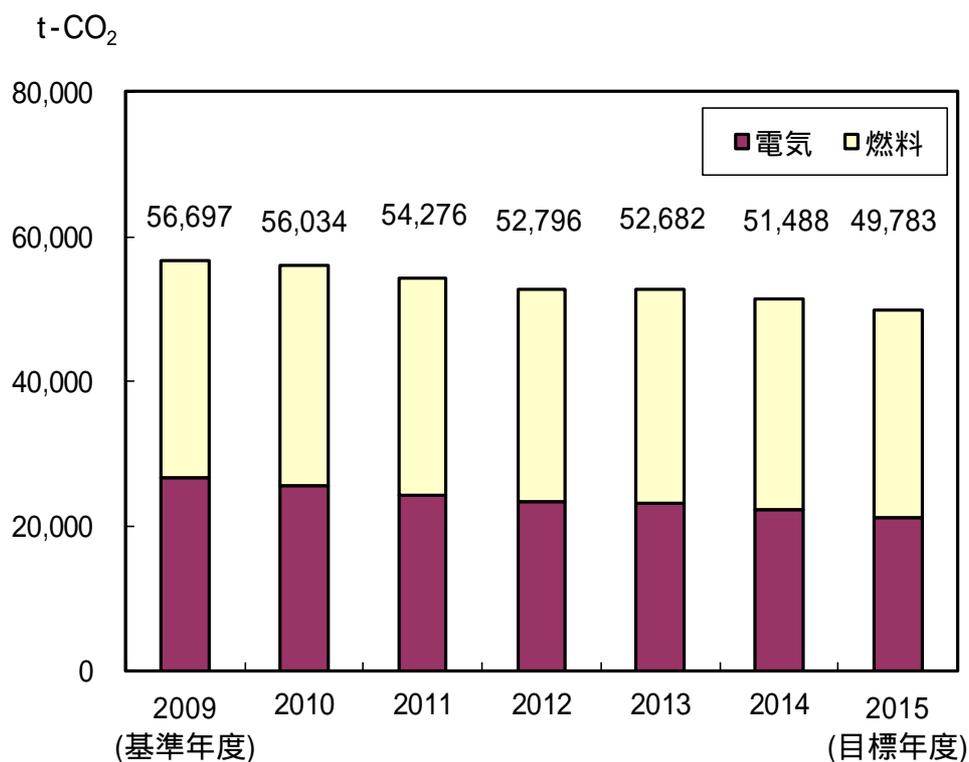


図2 二酸化炭素排出量の推移(電気の排出係数は基準年度で固定)

表3 二酸化炭素排出量の推移(電気の排出係数は基準年度で固定)

(単位:t-CO₂)

| 年度 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 二酸化炭素排出量 | 56,697 | 56,034 | 54,276 | 52,796 | 52,682 | 51,488 | 49,783 |
| 電気の使用に伴う排出量 | 26,548 | 25,624 | 24,246 | 23,254 | 23,192 | 22,200 | 21,175 |
| 燃料の使用に伴う排出量 | 30,149 | 30,410 | 30,030 | 29,542 | 29,490 | 29,288 | 28,608 |

2015年度の県の事務・事業に伴う二酸化炭素の排出量は49,783トンで、内訳としては、電気使用関係が21,175トン、ガソリン、軽油等の燃料関係が28,608トンとなっている。

項目別の割合をみると、電気が42.5%（21,175トン）、軽油が39.7%（19,762トン）、ガソリンが10.1%（5,023トン）となっており、これら3項目に係る排出量の合計だけで90%以上を占めている。

表4 2015年度の二酸化炭素排出量の内訳

| 内訳 | 2015年度実績 | 構成 |
|-------------|-----------|--------|
| 二酸化炭素排出量 | 49,783 トン | 100.0% |
| 電気の使用に伴う排出量 | 21,175 トン | 42.5% |
| 燃料の使用に伴う排出量 | 28,608 トン | 57.5% |
| 軽油 | 19,762 トン | 39.7% |
| ガソリン | 5,023 トン | 10.1% |
| A重油 | 1,201 トン | 2.4% |
| 都市ガス | 1,219 トン | 2.4% |
| 灯油 | 908 トン | 1.8% |
| LPG・LNG | 270 トン | 0.5% |
| ジェット燃料 | 204 トン | 0.4% |
| 潤滑油 | 21 トン | 0.0% |

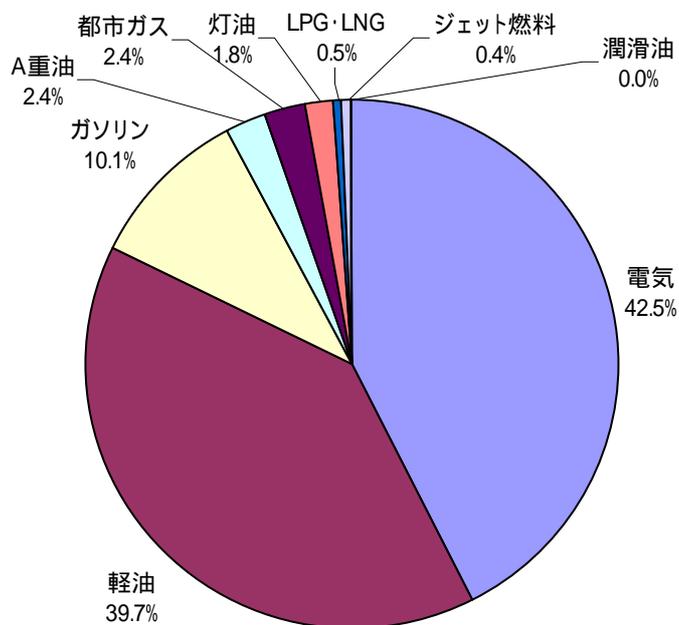


図3 2015年度の二酸化炭素排出量の内訳

さらに、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量（21,175トン）の内訳をみると、事務室が71.2%（15,086トン）、トンネル・ダム等の施設管理が16.5%（3,496トン）、街路灯が8.5%（1,794トン）、信号機が3.8%（799トン）となっている。

表5 2015年度の二酸化炭素排出量の内訳(電気使用)

| 内訳 | 2015年度実績 | 構成 |
|----------------|-----------|--------|
| 二酸化炭素排出量(電気関係) | 21,175 トン | 100.0% |
| 事務室 | 15,086 トン | 71.2% |
| トンネル・ダム等の施設 | 3,496 トン | 16.5% |
| 街路灯 | 1,794 トン | 8.5% |
| 信号機 | 799 トン | 3.8% |

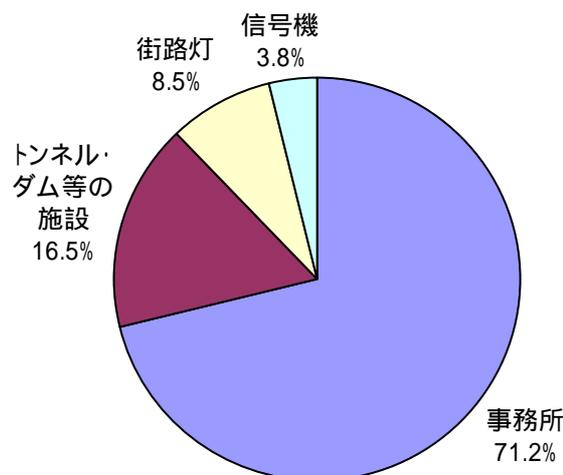


図4 2015年度の二酸化炭素排出量の内訳(電気使用)

基準年度である 2009 年度の県の事務・事業に伴う二酸化炭素の排出量は 56,697 トンで、2015 年度における削減量は 6,914 トンである。この削減量の内訳は、77.7%が電気、1.8%が軽油、10.1%がガソリンによるものであると思われる。

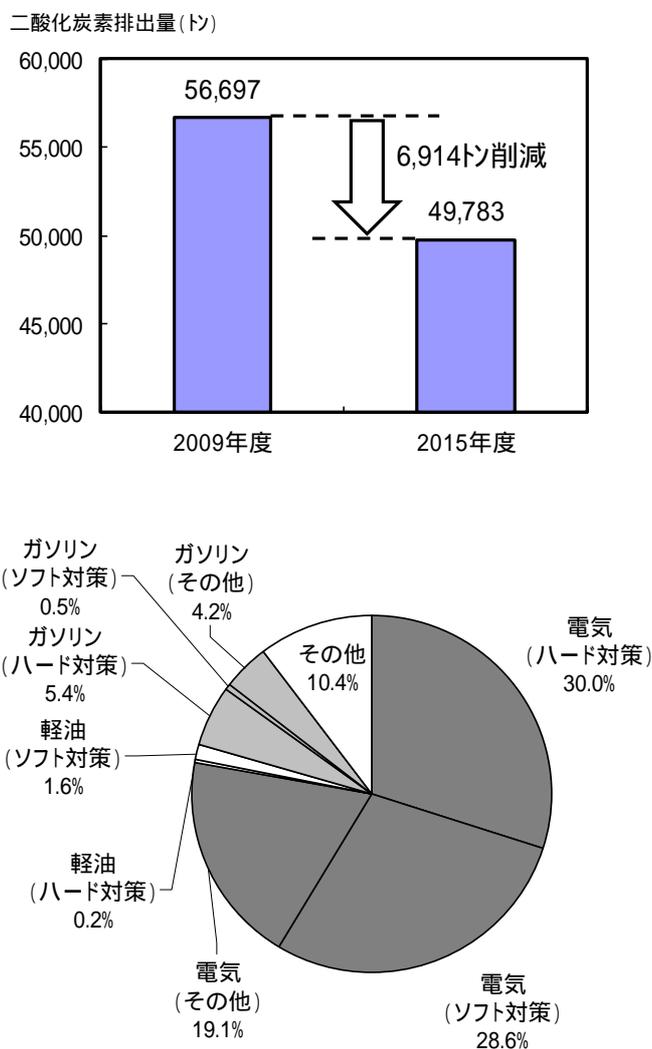


図 5 2015 年度の二酸化炭素排出量の削減量の内訳

表 6 2015 年度の二酸化炭素排出量の削減量の内訳

| 内訳 | 削減量 | 構成 | その他の内訳 | 削減量 | 構成 |
|-------------|----------|--------|--------|----------|-------|
| 電気(ハード対策) | 2,075 トン | 30.0% | A重油 | 1,346 トン | 19.5% |
| 電気(ソフト対策) | 1,975 トン | 28.6% | 都市ガス | 299 トン | 4.3% |
| 電気(その他) | 1,323 トン | 19.1% | 灯油 | 237 トン | 3.4% |
| 軽油(ハード対策) | 17 トン | 0.2% | LPG | 43 トン | 0.6% |
| 軽油(ソフト対策) | 112 トン | 1.6% | 潤滑油 | 23 トン | 0.3% |
| ガソリン(ハード対策) | 372 トン | 5.4% | ジェット燃料 | 84 トン | 1.2% |
| ガソリン(ソフト対策) | 34 トン | 0.5% | 軽油 | 1,148 トン | 16.6% |
| ガソリン(その他) | 290 トン | 4.2% | 計 | 716 トン | 10.4% |
| その他 | 716 トン | 10.4% | | | |
| 計 | 6,914 トン | 100.0% | | | |

電気使用についてみると、設備更新等のハード対策による効果が 30.0% (2,075 トン)、節電行動等のソフト対策による効果が 28.6% (1,975 トン) と思われる。

取組が進んでいる信号機の LED 化を除くと、ハード対策による削減効果は小さく、ソフト対策等による削減効果が大きな割合を占めているものと考えられる。

| 【ハード対策による削減効果】 | 【ソフト対策による効果】 |
|---|---|
| <p>< 電気 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・照明の高効率化・LED 化 33 トン ・PC の更新 496 トン ・冷蔵庫の削減 42 トン ・空調設備の改修 105 トン ・トンネル照明の改修 81 トン ・信号機の LED 化 1,277 トン ・道路照明の改修 41 トン <p>< 軽油 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両の更新 17 トン <p>< ガソリン ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両の更新 372 トン | <p>< 電気 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用していない執務室の消灯 529 トン ・OA 機器のスタンバイモード活用等 529 トン ・クールビズ、ウォームビズ 917 トン <p>< 軽油 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブの実践 112 トン <p>< ガソリン ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブの実践 34 トン |

| 【その他削減されたもの】 |
|---|
| <p>< 電気 > 1,323 トン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「長崎県庁節電実行計画」の実施に伴うエレベーターの使用自粛、暖房便座、コーヒーマーカー電子レンジの使用禁止、コンセント使用の節減など <p>< ガソリン > 290 トン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車利用頻度の減少など <p>< A 重油 > 1,346 トン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長崎鶴洋高等学校単独による実習船の運航終了（他県との共同実習船を利用） ・農業用ハウスでの利用量の減少（栽培の休止、試験研究課題の減少） ・焼却炉の修繕等による燃費の改善 ・電気式空調機、灯油ファンヒーター等への切替 |

| 【増加したもの】 |
|---|
| <p>< ジェット燃料 > 84 トン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘリコプター（警察）の大型機種への更新による燃費の低下 <p>< 軽油 > 1,148 トン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バス（交通局）による走行距離の増加（H21：18,862 千 km H27：19,299 千 km）など |

その他関連項目

<コピー用紙使用量>

表7 コピー用紙使用量の目標達成状況

| コピー用紙使用量 | 目標 | 実績 | 達成状況 |
|-----------------|-----------|-----------|------|
| 基準年度（2009年度）使用量 | | 124,404千枚 | |
| 削減率（2009年度比） | ±0% | 3.4% | 達成 |
| 目標年度（2015年度）使用量 | 124,404千枚 | 120,224千枚 | 達成 |

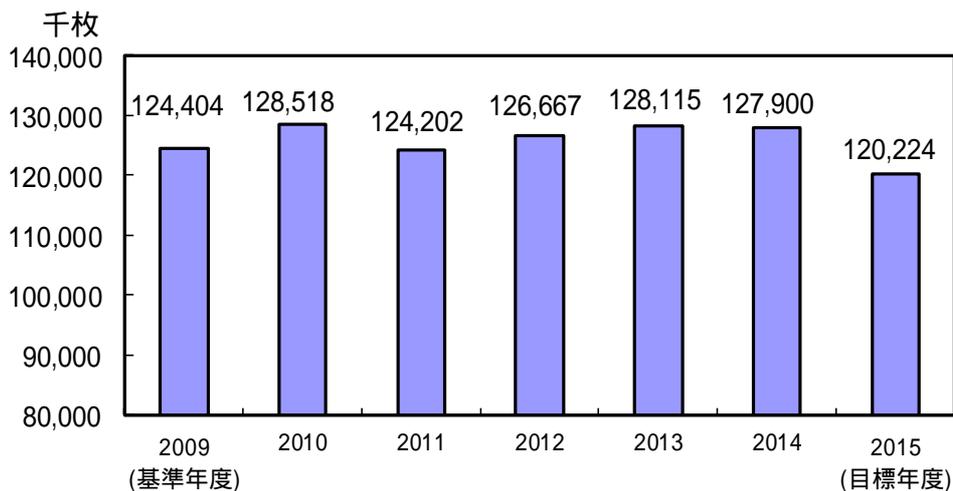


図6 コピー用紙使用量の推移

<廃棄物関係>

表8 廃棄物発生量及び廃棄物資源化率の目標達成状況

| 廃棄物関係 | 目標 | 実績 | 達成状況 |
|-------|--------------|---------|---------|
| 発生量 | 基準年度（2009年度） | 1,816トン | |
| | 目標年度（2015年度） | 1,326トン | 1,766トン |
| 資源化率 | 基準年度（2009年度） | 47.8% | |
| | 目標年度（2015年度） | 60% | 48.6% |

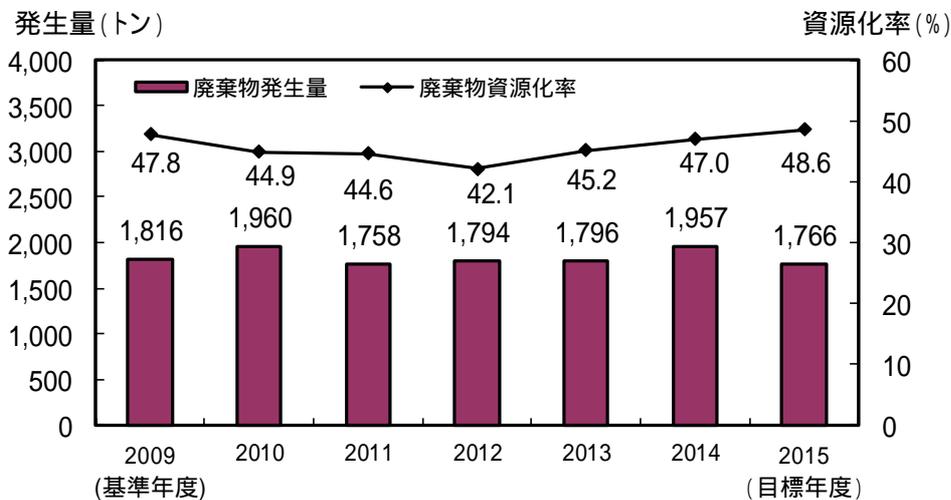


図7 廃棄物発生量及び廃棄物資源化率の推移

2015年度の廃棄物発生量は1,766トンで、項目別の割合をみると、紙類が53%(939トン)、その他可燃ごみ・生ごみ等が32%(558トン)となっており、これら2項目に係る発生量の合計だけで80%以上を占めている。

表9 2015年度の廃棄物発生量の内訳

| 内訳 | 2015年度実績 | 構成 |
|------------------------------|----------|------|
| 廃棄物発生量 | 1,766トン | 100% |
| 紙類 | 939トン | 53% |
| その他可燃ごみ・生ごみ等 | 558トン | 32% |
| プラスチック類(ペットボトルを除く) | 60トン | 3% |
| 金属類(空き缶を除く) | 52トン | 3% |
| 空き缶 | 46トン | 3% |
| ペットボトル | 36トン | 2% |
| 粗大ごみ | 35トン | 2% |
| 空きビン | 24トン | 1% |
| ガラス(空きビンを除く) ・陶磁器くず等の不燃ごみ | 17トン | 1% |

端数処理の関係で数値の計が一致しない。

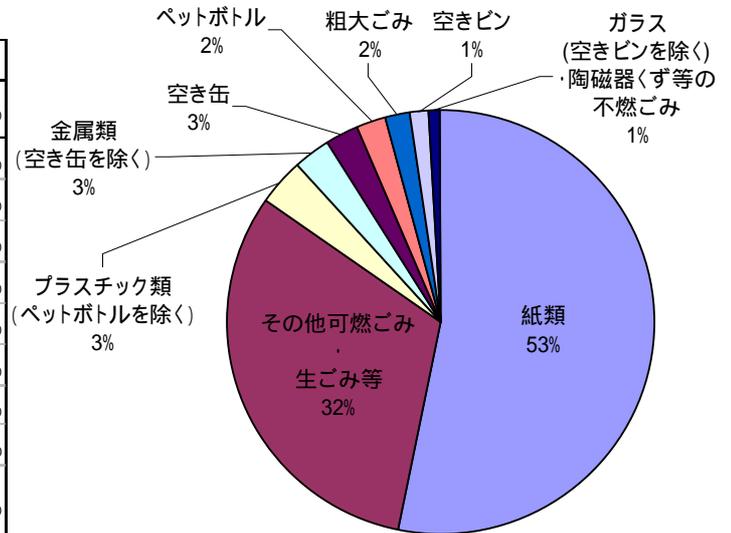


図8 2015年度の廃棄物発生量の内訳

計画期間(2011~2015年度)における廃棄物の各項目の資源化率の推移は、資源化が容易である空き缶、空きビン、ペットボトルの3項目が概ね90%以上となっている。紙類、プラスチック類(ペットボトルを除く)は資源化率が伸びており、資源化が着実に進んでいるものと考えられる。

その他可燃ごみ・生ごみの資源化率は20%程度と他の項目に比べて低いものの、一般廃棄物の再生利用率の全国値(2014年度:20.6%)と同程度となっている。

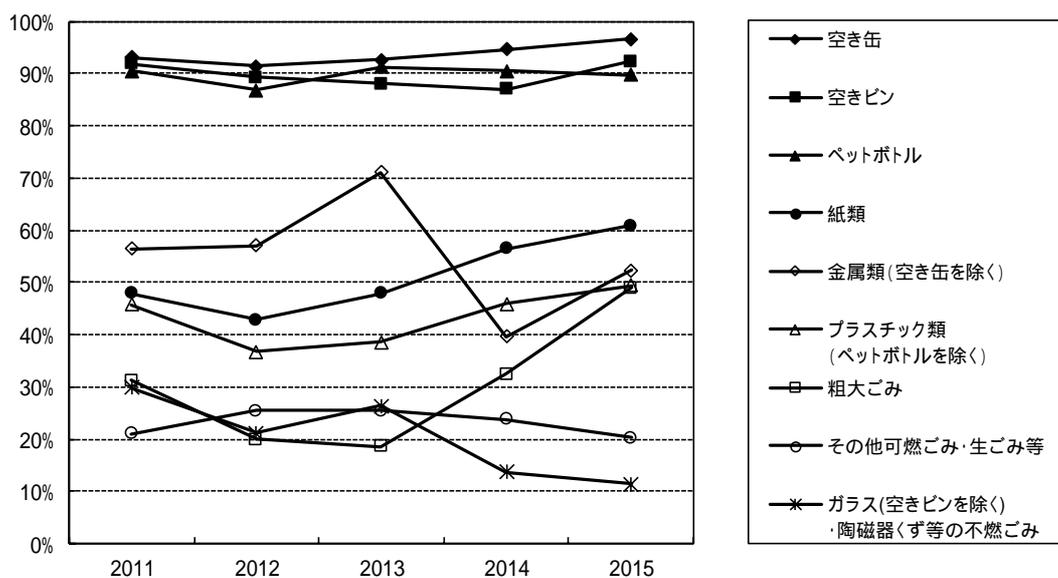


図9 計画期間(2011~2015年度)における廃棄物の各項目の資源化率の推移

【参考】

これまでの計画における二酸化炭素排出量と削減目標の実績

| 計画の名称(計画期間) | 基準年度 | 削減目標 | 目標年度 | 削減実績 |
|---|---------------------|-------|------------------------|-----------------|
| 第一次温暖化対策実行計画 (2000～2004) | 72,744 トン (1998) | 7.5% | 68,911 トン (2004 実績) | 5.3% (目標未達成) |
| 県庁エコオフィスプラン(2005～2009) (第二次長崎県温暖化対策実行計画) | 69,918 トン (2003) | 8.0% | 61,066 トン (2009 実績) | 12.7% (目標達成) |
| 第三次県庁エコオフィスプラン (2011～2015) | 56,697 トン (2009) | 10.0% | 49,783 トン (2015 実績) | 12.2% (目標達成) |

地球温暖化対策の推進に関する法律(関係部分抜粋)

(地方公共団体の責務)

第4条 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を推進するものとする。

2 地方公共団体は、自らの事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努めるものとする。

(国及び地方公共団体の施策)

第19条 国は、温室効果ガスの排出の抑制等のための技術に関する知見及びこの法律の規定により報告された温室効果ガスの排出量に関する情報その他の情報を活用し、地方公共団体と連携を図りつつ、温室効果ガスの排出の抑制等のために必要な施策を総合的かつ効果的に推進するように努めるものとする。

2 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする。

(地方公共団体実行計画等)

第21条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画(以下「地方公共団体実行計画」という。)を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

計画期間

地方公共団体実行計画の目標

実施しようとする措置の内容

その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

3 都道府県並びに地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百五十二条の十九第一項の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市(以下「指定都市等」という。)は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。

(次に掲げるもの 略)

温室効果ガスのうちハイドロフルオロカーボン及びパーフルオロカーボンの種類

(地球温暖化対策の推進に関する法律施行令 第4条)

(1) ハイドロフルオロカーボン

| ハイドロフルオロカーボンの種類 | 地球温暖化係数 |
|---|---------|
| トリフルオロメタン (HFC-23) | 14,800 |
| ジフルオロメタン (HFC-32) | 675 |
| フルオロメタン (HFC-41) | 92 |
| 1,1,1,2,2-ペンタフルオロエタン (HFC-125) | 3,500 |
| 1,1,2,2-テトラフルオロエタン (HFC-134) | 1,100 |
| 1,1,1,2-テトラフルオロエタン (HFC-134a) | 1,430 |
| 1,1,2-トリフルオロエタン (HFC-143) | 353 |
| 1,1,1-トリフルオロエタン (HFC-143a) | 4,470 |
| 1,2-ジフルオロエタン (HFC-152) | 53 |
| 1,1-ジフルオロエタン (HFC-152a) | 124 |
| フルオロエタン (HFC-161) | 12 |
| 1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン (HFC-227ea) | 3,220 |
| 1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236fa) | 9,810 |
| 1,1,1,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236ea) | 1,370 |
| 1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236cb) | 1,340 |
| 1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン (HFC-245ca) | 693 |
| 1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン (HFC-245fa) | 1,030 |
| 1,1,1,3,3-ペンタフルオロブタン (HFC-365mfc) | 794 |
| 1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-デカフルオロペンタン (HFC-43-10mee) | 1,640 |

(2) パーフルオロカーボン

| パーフルオロカーボンの種類 | 地球温暖化係数 |
|-------------------------|---------|
| パーフルオロメタン (PFC-14) | 7,390 |
| パーフルオロエタン (PFC-116) | 12,200 |
| パーフルオロプロパン (PFC-218) | 8,830 |
| パーフルオロシクロプロパン | 17,340 |
| パーフルオロブタン (PFC-31-10) | 8,860 |
| パーフルオロシクロブタン (PFC-c318) | 10,300 |
| パーフルオロペンタン (PFC-41-12) | 9,160 |
| パーフルオロヘキサン (PFC-51-14) | 9,300 |
| パーフルオロデカリン (PFC-9-1-18) | 7,500 |