

三浦市役所地球温暖化対策実行計画

平成 21 年 2 月

三浦市

目 次

| | |
|--------------------------|----|
| 1 地球温暖化の概要 | |
| (1)地球温暖化とは..... | 2 |
| (2)地球温暖化に対する国際的な取組..... | 2 |
| (3)地球温暖化に対する国内の取組..... | 2 |
| 2 実行計画の基本的事項 | |
| (1)計画の目的..... | 3 |
| (2)策定の根拠..... | 3 |
| (3)計画の期間..... | 3 |
| (4)対象施設等の範囲..... | 3 |
| (5)基準年度の設定..... | 4 |
| (6)排出係数の固定..... | 4 |
| 3 温室効果ガス | |
| (1)対象とする温室効果ガスとその特徴..... | 4 |
| (2)温室効果ガス排出量算定方法..... | 5 |
| (3)温室効果ガス排出状況..... | 6 |
| 4 実行計画における目標および取組 | |
| (1)削減目標の設定..... | 12 |
| (2)項目別削減目標値の設定..... | 13 |
| (3)目標達成のための取組..... | 13 |
| 5 計画の進捗管理 | |
| (1)点検・評価..... | 14 |
| (2)結果の公表..... | 14 |

1 地球温暖化の概要

(1)地球温暖化とは

地球の表面には、窒素や酸素をはじめとする様々な大気が存在しています。その中で二酸化炭素の割合は約0.03%と非常に少ないですが、地表面から放出される熱を吸収し、地球の平均気温を15°C程度に保つのに大きな役割を果たしています。

18世紀の産業革命以降、化石燃料の使用量が大幅に増え、大気中の二酸化炭素濃度も増加しています。その結果、地球を取り巻く大気による熱吸収は以前よりも多くなり、地球の平均気温も上昇しています。この現象を地球温暖化と呼んでいます。特に過去50年の気温の上昇は、自然の変動ではなく、人類が引き起こしたものであると考えられています。

(2)地球温暖化に対する国際的な取組

国際的な取り組みとしては、1988年に国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)の共催により、「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」が設置されました。IPCCは第1作業部会、第2作業部会、第3作業部会の3部で構成されており、それぞれ科学的知見の充実、温暖化影響評価および対応戦略、経済およびその他の問題について評価検討を行い、得られた知見を政策決定者始め広く一般に利用してもらうことを目的としています。

1994年には、大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた「気候変動に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)」が発効しました。ただし、この条約は枠組条約という名称からもわかるように、具体的な削減義務までは規定されていません。このような部分は、条約の締約国が集まって開催される「締約国会議(COP)」に委ねられています。この会議は概ね年に1度のペースで開催されており、第3回の「締約国会議(COP3)」が1997年12月に京都で開催され、「京都議定書」が採択されました。

(3)地球温暖化に対する国内の取組

1998年に「地球温暖化対策の推進に関する法律※1」が制定され、国内の対策の基礎的な枠組みが構築されました。さらに京都議定書に関しては、2002年に締結、2005年には発効し、目標達成計画が決定されました。日本は1997年の温暖化防止京都会議(COP3)で、第一約束期間(2008～2012年)に京都議定書が定めた二酸化炭素中心の温室効果ガス6種の排出量を、1990年より6%削減することを国際社会に公約しています。

※1 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)

2 実行計画の基本的事項

(1) 計画の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第4条第2項に基づき、市の事務および事業に関し、温室効果ガスの排出の抑制等の措置により、地球温暖化対策の推進を図ることを目的としています。

(2) 策定の根拠

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3第1項。

(3) 計画の期間

平成20年度(2008年度)から平成24年度(2012年度)の5年間とします。ただし、社会状況などの変化に応じて必要が生じた場合、見直しを行うこととします。

(4) 対象施設等の範囲

本計画の温室効果ガス排出量把握対象施設は、次に掲げる施設とします。ここでは、市の施設であっても、施設の活動が低下することで市民へのサービス低下につながる施設は、対象施設から除外しています。また、外部への委託、指定管理者制度等により実施するもので、温室効果ガスの排出の削減等の措置が可能なものについては、受託者に対して必要な措置を講じるよう協力を求めています。

- ・ 市役所本庁
- ・ 市立小学校
- ・ 市立中学校
- ・ 南下浦市民センター
- ・ 初声市民センター
- ・ 青少年会館
- ・ 総合体育館等(総合体育館、体育館、市営水泳プール)
- ・ 学校給食共同調理場
- ・ 三崎水産物地方卸売市場
- ・ 福祉会館
- ・ 環境センター(一般廃棄物最終処分場を含む)
- ・ 清掃事業所
- ・ 衛生センター
- ・ 下水道施設
- ・ 上水道施設

(5) 基準年度の設定

本計画は、平成 17 年度を基準年度として定め、この年度の温室効果ガス総排出量に対して削減目標を設定します。

(6) 排出係数の固定

本計画における排出係数に関しては、計画の実施状況の評価・把握等を行う必要があると考え、計画期間中の排出係数を、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」第 3 条で定められた係数を固定して使用します。

3 温室効果ガス

(1) 対象とする温室効果ガスとその特徴

温室効果ガスとしては、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 2 条第 3 項により表-1に記載した 6 物質があげられています。

このうちハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、六ふっ化硫黄(SF₆)においては、封入量の確認が困難であるため本計画の対象からは除き、三浦市役所では二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)を対象とします。

表-1に温室効果ガスの特徴について示しました。

表-1 温室効果ガスとその特徴

| 温室効果ガスの種類 | 排出源等 |
|---|---|
| 二酸化炭素(CO ₂) 地球温暖化係数: 1 | 産業、民生、運輸部門等における燃料の燃焼に伴うものが全体の 9 割以上を占め、温暖化への影響が大きい。 |
| メタン(CH ₄) 地球温暖化係数: 21 | 稲作、家畜の腸内発酵等の農業部門から出るものが半分を占め、廃棄物の埋立からも 2~3 割を占める。 |
| 一酸化二窒素(N ₂ O) 地球温暖化係数: 310 | 燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もある。 |
| ハイドロフルオロカーボン類(HFC) 地球温暖化係数: 140~11,700 | エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤等に使用。 |
| パーフルオロカーボン類(PFC) 地球温暖化係数: 6,500~9,200 | 半導体等製造用や電子部品等の不活性液体等として使用。 |
| 六ふっ化硫黄(SF ₆) 地球温暖化係数: 23,900 | 変電設備に封入される電気絶縁体ガスや半導体等製造用等として使用。 |

(出所 地球温暖化対策の推進に関する法律第 2 条第 3 項を参考に作成)

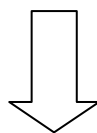
(2) 温室効果ガス排出量算定方法

本計画における温室効果ガス排出量の算定は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第2条第5項に基づき、以下の方法にて温室効果ガスの区分ごとに排出量を算定し、この排出量をすべて二酸化炭素量に換算する方法で行います。

表-2 に主要な温室効果ガスごとの排出量を求める算出式を示します。

表-2 温室効果ガス別排出量算出式

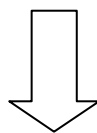
| 温室効果ガスの種類 | 排出源 | 算出式 |
|--------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 二酸化炭素(CO ₂) | 燃料の使用に伴う排出 | 燃料使用量 × 単位発熱量 × 炭素排出係数 × 44/12 |
| | 電気の使用に伴う排出 | 電気使用量 × 排出係数 |
| メタン(CH ₄) | 公用車の走行に伴う排出 | 公用車走行量 × 排出係数 |
| | 下水またはし尿の処理に伴う排出 | 下水またはし尿の処理量 × 排出係数 |
| | 廃棄物の埋立処分場からの排出 | 廃棄物の分解量 × 排出係数 |
| 一酸化二窒素(N ₂ O) | 公用車の走行に伴う排出 | 公用車走行量 × 排出係数 |
| | 下水またはし尿の処理に伴う排出 | 下水またはし尿の処理量 × 排出係数 |



温室効果ガスごとの排出量



温室効果ガスごとの排出量 × 地球温暖化係数^{※2}



二酸化炭素量へ換算

温室効果ガス総排出量

※2 4頁表-1中の地球温暖化係数を参照。

(3) 温室効果ガス排出状況

三浦市役所の平成 17 年度における温室効果ガス総排出量は、二酸化炭素換算した場合、以下のとおりです。

表-3 に項目別の活動量および排出量を示します。

9, 037, 112 kg-CO₂(平成 17 年度)

表-3 項目別活動量および温室効果ガス排出量(平成 17 年度)

| 項目 | 活動量 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|-------------|--------------------------|------------------------------|
| 電気 | 8,682,984 kWh | 4,819,056 |
| 廃棄物の埋立 | 240 t | 3,396,015 |
| A 重油 | 97,020 ℓ | 262,889 |
| 軽油 | 79,239 ℓ | 207,546 |
| 下水処理量 | 1,288,421 m ³ | 87,716 |
| 灯油 | 34,067 ℓ | 84,809 |
| ガソリン | 33,061 ℓ | 76,757 |
| 液化石油ガス(LPG) | 22,630 kg | 67,896 |
| し尿処理量 | 22,459 m ³ | 29,794 |
| 公用車走行量 | 602,287 km | 4,634 |
| 合計 | — | 9,037,112 |

(注) 廃棄物の埋立については、平成 17 年度の埋立量を活動量としていますが、排出量については、過去の埋立量、成分および分解年数を基に算出しています。

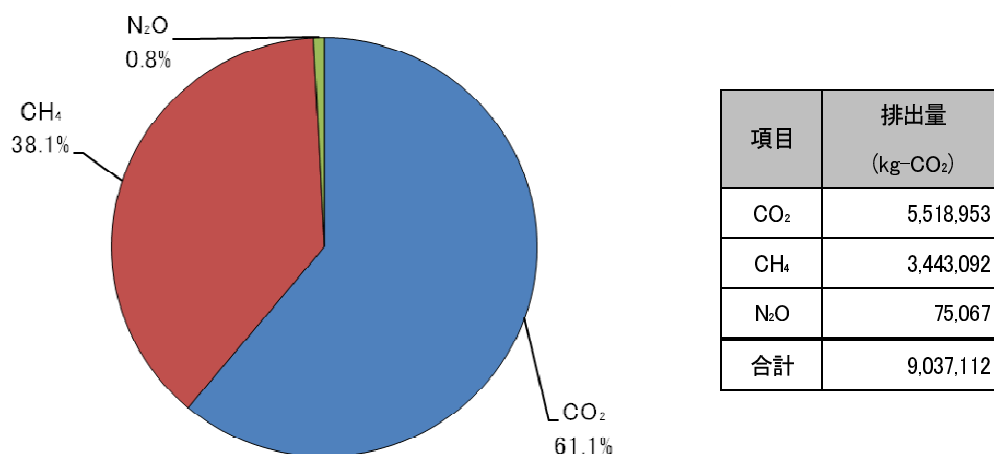


図-1 種類別温室効果ガス排出割合

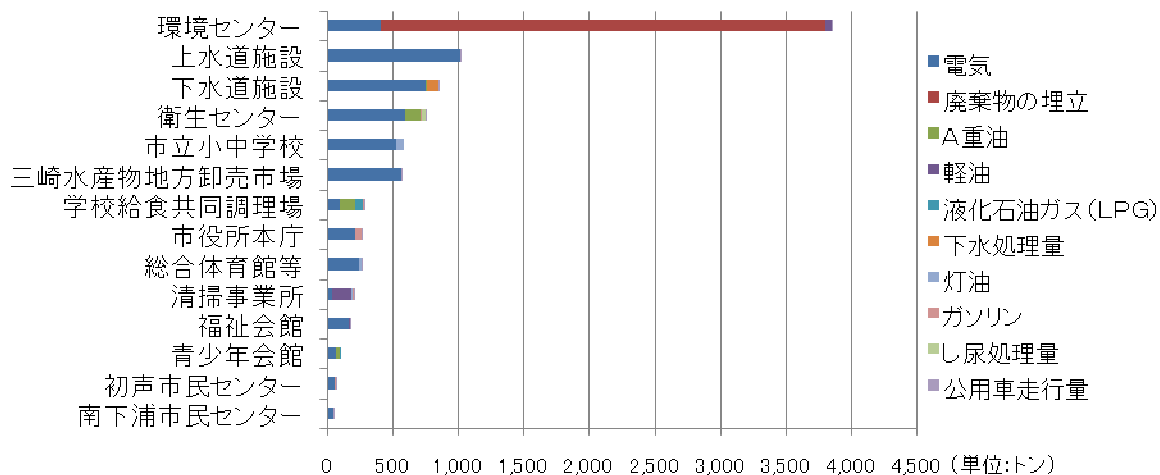
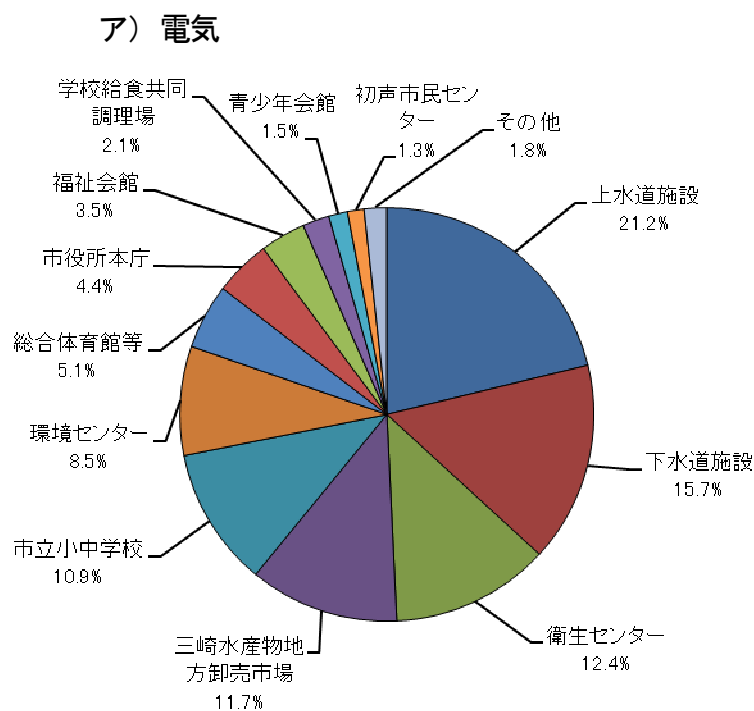


図-2 施設別温室効果ガス排出状況

① 排出源別温室効果ガス排出状況



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|-------------|---------------------------|
| 上水道施設 | 1,019,680 |
| 下水道施設 | 754,715 |
| 衛生センター | 598,238 |
| 三崎水産物地方卸売市場 | 563,688 |
| 市立小中学校 | 524,360 |
| 環境センター | 411,115 |
| 総合体育館等 | 245,363 |
| 市役所本庁 | 211,689 |
| 福祉会館 | 171,058 |
| 学校給食共同調理場 | 100,421 |
| 青少年会館 | 71,404 |
| 初声市民センター | 62,209 |
| その他 | 85,116 |
| 合計 | 4,819,056 |

図-3 施設別温室効果ガス排出割合(電気)

イ) 廃棄物の埋立

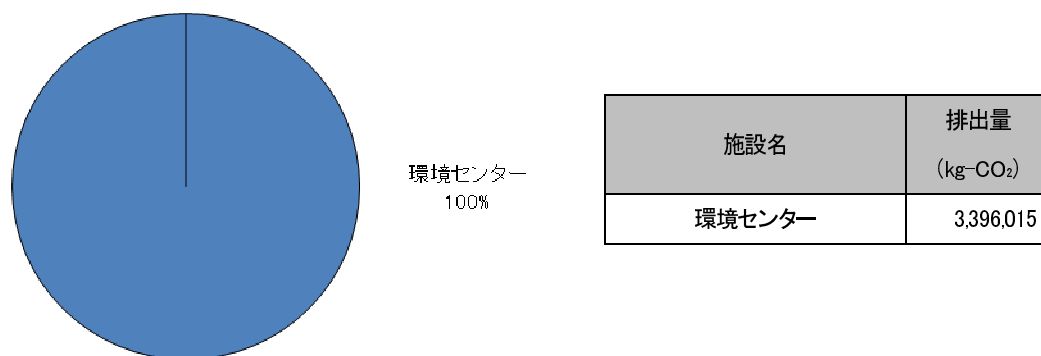


図-4 施設別温室効果ガス排出割合(廃棄物の埋立)

ウ) A 重油

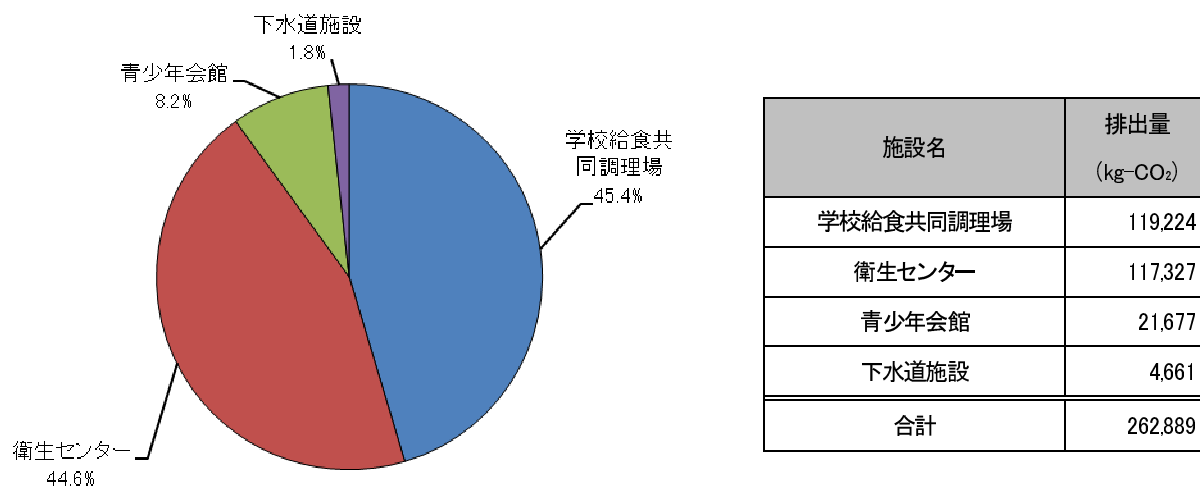
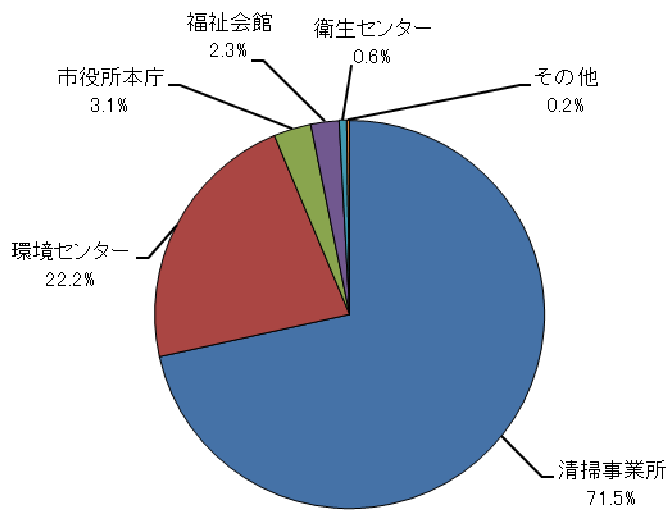


図-5 施設別温室効果ガス排出割合(A 重油)

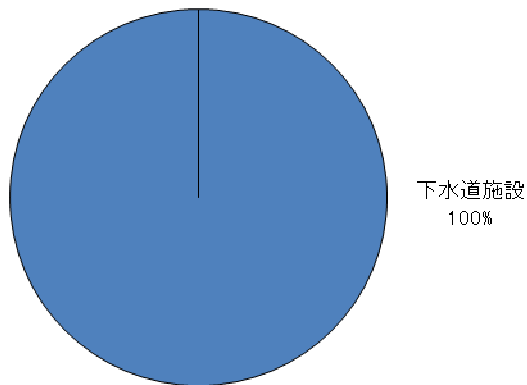
エ) 軽油



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|--------|------------------------------|
| 清掃事業所 | 148,409 |
| 環境センター | 45,986 |
| 市役所本庁 | 6,475 |
| 福社会館 | 4,877 |
| 衛生センター | 1,307 |
| その他 | 492 |
| 合計 | 207,546 |

図-6 施設別温室効果ガス排出割合(軽油)

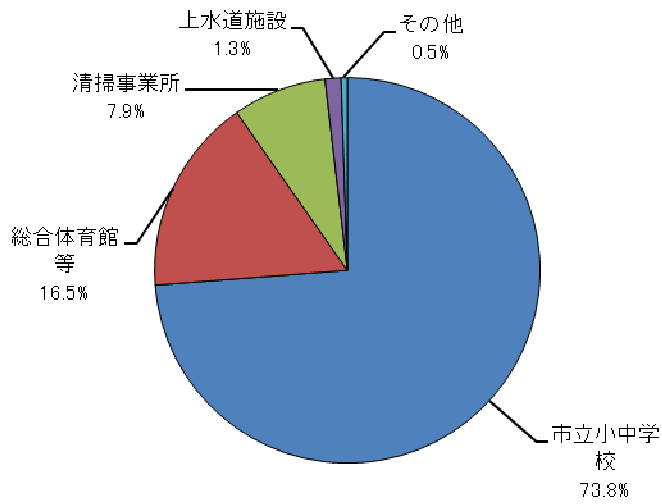
オ) 下水処理量



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|-------|------------------------------|
| 下水道施設 | 87,716 |

図-7 施設別温室効果ガス排出割合(下水処理量)

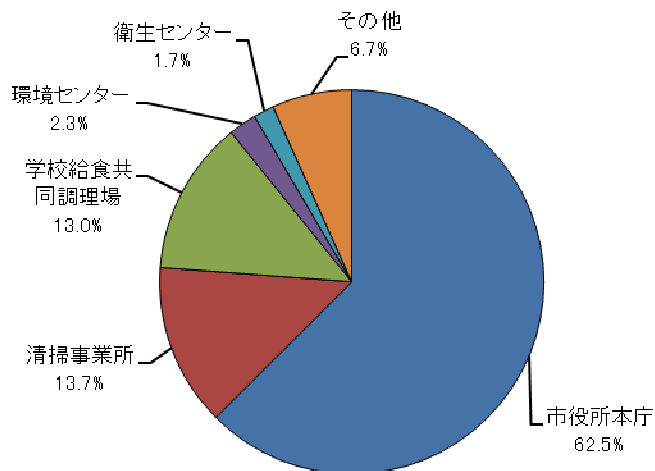
カ) 灯油



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|--------|------------------------------|
| 市立小中学校 | 62,573 |
| 総合体育館等 | 13,991 |
| 清掃事業所 | 6,672 |
| 上水道施設 | 1,125 |
| その他 | 448 |
| 合計 | 84,809 |

図-8 施設別温室効果ガス排出割合(灯油)

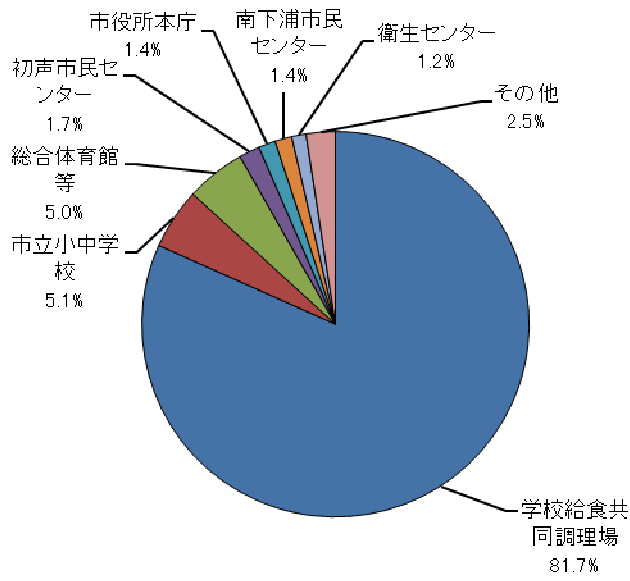
キ) ガソリン



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|-----------|------------------------------|
| 市役所本庁 | 47,989 |
| 清掃事業所 | 10,492 |
| 学校給食共同調理場 | 9,978 |
| 環境センター | 1,802 |
| 衛生センター | 1,331 |
| その他 | 5,165 |
| 合計 | 76,757 |

図-9 施設別温室効果ガス排出割合(ガソリン)

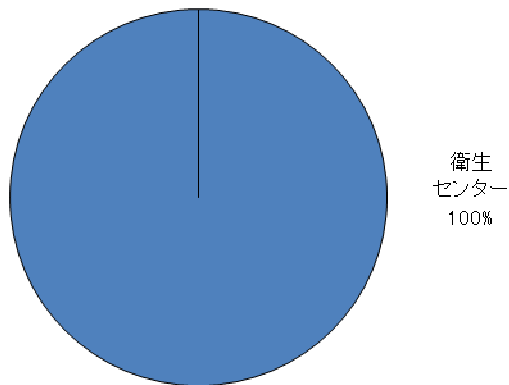
ク) 液化石油ガス(LPG)



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|-----------|------------------------------|
| 学校給食共同調理場 | 55,457 |
| 市立小中学校 | 3,468 |
| 総合体育館等 | 3,381 |
| 初声市民センター | 1,182 |
| 市役所本庁 | 966 |
| 南下浦市民センター | 960 |
| 衛生センター | 816 |
| その他 | 1,665 |
| 合計 | 67,895 |

図-10 施設別温室効果ガス排出割合(液化石油ガス(LPG))

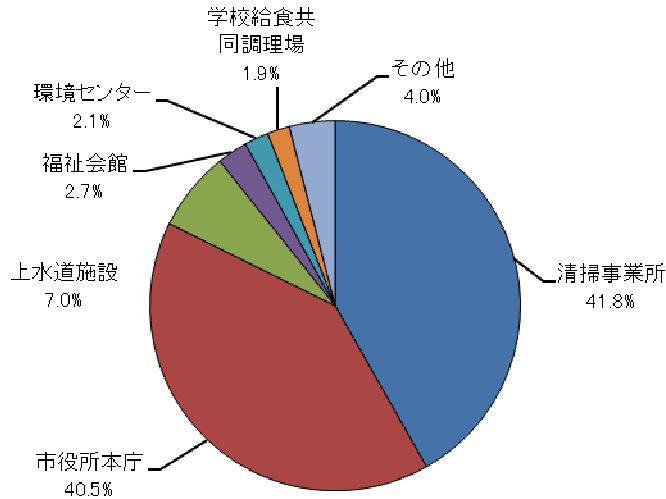
ケ) し尿処理量



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|--------|------------------------------|
| 衛生センター | 29,794 |

図-11 施設別温室効果ガス排出割合(し尿処理量)

コ) 公用車走行量



| 施設名 | 排出量 (kg-CO ₂) |
|-----------|------------------------------|
| 清掃事業所 | 1,937 |
| 市役所本庁 | 1,878 |
| 上水道施設 | 323 |
| 福祉会館 | 123 |
| 環境センター | 98 |
| 学校給食共同調理場 | 90 |
| その他 | 185 |
| 合計 | 4,634 |

図-12 施設別温室効果ガス排出割合(公用車走行量)

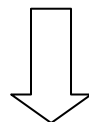
4 実行計画における目標および取組

(1) 削減目標の設定

本計画では、対象施設より排出される温室効果ガスについて、基準年度(平成 17 年度)に対し、目標年度(平成 24 年度)までに対象施設全体で 6%削減することを目標とします。

市役所全体の削減目標……6%

9, 037, 112 kg-CO₂(平成 17 年度)



6%の削減

8, 494, 885 kg-CO₂(平成 24 年度)

(2) 項目別削減目標値の設定

本計画の目標である6%削減(平成17年度比)を達成するために、平成24年度における対象施設から排出される温室効果ガス排出量について、削減目標の目安として表-4のとおり示します。

表-4 項目別温室効果ガス削減目標値

| 項目 | 平成17年度 | | | 平成24年度 | | | |
|------------|-------------|----------------|--------------------------|-----------|----------------|--------------------------|---------|
| | 活動量 | | 基準値(kg-CO ₂) | 活動量 | | 目標値(kg-CO ₂) | |
| 燃料使用量 | ガソリン | 33,061 | L | 76,757 | 31,077 | L | 72,152 |
| | 灯油 | 34,067 | L | 84,809 | 32,022 | L | 79,720 |
| | 軽油 | 79,239 | L | 207,546 | 74,484 | L | 195,093 |
| | A重油 | 97,020 | L | 262,889 | 91,198 | L | 247,116 |
| | 液化石油ガス(LPG) | 22,630 | kg | 67,896 | 21,272 | kg | 63,822 |
| 電気 | 8,682,984 | kwh | 4,819,056 | 8,162,004 | kwh | 4,529,913 | |
| 公用車走行量 | 602,287 | km | 4,634 | 566,149 | km | 4,356 | |
| 廃棄物の埋立 | 240 | t | 3,396,015 | 225 | t | 3,192,254 | |
| 下水およびし尿処理量 | 1,310,880 | m ³ | 117,510 | 1,232,227 | m ³ | 110,459 | |
| 合計 | — | | 9,037,112 | — | | 8,494,885 | |

(注) 廃棄物の埋立については、埋立量を活動量としていますが、排出量については、過去の埋立量、成分および分解年数を基に算出しています。

(3) 目標達成のための取組

- ① 低燃費・低公害車の導入率の向上
- ② 公用車の効率的利用
 - (ア) 近距離での公用車の使用を控える
 - (イ) 運転前点検、日常の整備の徹底
 - (ウ) 急発進、急加速、空ぶかしをしない
 - (エ) アイドリングストップの徹底
 - (オ) 相乗り等により、公用車利用の効率化を図る
- ③ エネルギー消費効率の高い機器の導入
 - (ア) OA機器や電化製品等の導入時は、省エネタイプの機器を選択する
 - (イ) 既存の設備や施設等において、温室効果ガス削減に配慮した更新を検討する
- ④ 紙類の使用量の削減
 - (ア) 不要なプリントアウト、コピー等を減らす
 - (イ) 両面印刷、両面コピーの徹底
 - (ウ) 使用済用紙の裏面使用
 - (エ) 使用済封筒の再利用
 - (オ) 庁内LANシステムの活用によりペーパーレス化を推進
- ⑤ 再生紙等の再生品の活用
 - (ア) 古紙配合率の高い製品の選択
- ⑥ 冷暖房における適正な温度管理

- (ア)冷房温度 28℃、暖房温度 20℃に設定
- (イ)クールビズ、ウォームビズの徹底
- ⑦水の有効利用
 - (ア)水道水使用抑制
 - (イ)洗面所、トイレでの節水
- ⑧緑化の推進による二酸化炭素の吸収
 - (ア)公共施設の緑化を推進
- ⑨エネルギー使用量の抑制
 - (ア)新エネルギーの利用
 - (イ)省エネルギー照明機器の導入
 - (ウ)グリーンカーテンによる壁面緑化および屋上の緑化
 - (エ)昼休み中の消灯
 - (オ)不要な蛍光灯の削減
 - (カ)自然光の有効利用
 - (キ)ノー残業デーの周知徹底
 - (ク)残業時の不要部分の消灯
 - (ケ)OA 機器などのこまめな電源 OFF
- ⑩廃棄物の減量
- ⑪ごみの分別の徹底
- ⑫グリーン購入の推進
- ⑬環境にやさしいイベントの実施
- ⑭職員に対する地球温暖化に関する情報提供および研修の推進

5 計画の進捗管理

(1) 点検・評価

本計画の進捗状況を把握するため、毎年度、課、施設毎に調査票を提出してもらい、温室効果ガスの排出状況を確認し、本計画の進捗状況を点検します。

また、各種の地球温暖化対策の点検結果を評価した上で、さらなる全庁的な取り組みを図るとともに、評価内容に合わせ、より効果的な取り組みの追加を含めた計画の見直し、修正を検討していきます。

(2) 結果の公表

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 20 条の 3 第 10 項に基づき、本計画の実施状況について市の広報誌やホームページ等を通じて公表します。