

# 城陽市エコプラン

～地球温暖化防止を含む率先実行計画～

平成15年3月

城 陽 市

## 目次

<b>1．計画策定の趣旨等</b> .....	<b>1</b>
1 - 1．計画策定の背景 .....	1
1 - 2．計画の目的と位置づけ .....	2
1 - 3．計画期間 .....	2
1 - 4．計画の対象範囲 .....	3
1 - 5．対象とする温室効果ガスの種類 .....	3
<b>2．市の事務・事業によって生じる環境負荷の現況と課題</b> .....	<b>4</b>
2 - 1．紙の使用量 .....	4
2 - 2．水道水の使用量 .....	5
2 - 3．電気の使用量 .....	6
2 - 4．燃料の使用量 .....	7
2 - 5．温室効果ガス排出量 .....	8
<b>3．計画の目標</b> .....	<b>12</b>
3 - 1．負荷削減行動の柱 .....	12
3 - 2．数値目標 .....	12
<b>4．行動指針（具体的な取り組み）</b> .....	<b>14</b>
4 - 1．物品等の購入の際には .....	15
4 - 2．庁舎内施設の利用、物品等の使用の際には .....	15
4 - 3．廃棄等にあたっては .....	15
4 - 4．公用車の使用に際しては .....	15
4 - 5．庁舎等の維持管理にあたっては .....	15
4 - 6．市が管轄する建築、土木工事にあたっては .....	15
4 - 7．その他（市民に対する啓発活動等） .....	16
<b>5．計画の推進と点検等</b> .....	<b>16</b>
5 - 1．計画の推進体制と点検・評価・是正 .....	16
5 - 2．職員研修 .....	17
5 - 3．公表 .....	17

### 参考資料

- ・ 収集する活動量データの項目
- ・ 温室効果ガス排出係数ならびに地球温暖化係数
- ・ 市の燃料等使用量（平成 13 年度）
- ・ 市の温室効果ガス排出量（平成 13 年度）

## 1 . 計画策定の趣旨等

### 1 - 1 . 計画策定の背景

近年の資源やエネルギーを大量に消費する社会経済活動は、私たちに物質的な豊かさや便利さをもたらす反面、環境への負荷を増大させ、地域の環境のみならず、人類存続の基盤である地球全体の環境を脅かすまでに至っています。

とりわけ、二酸化炭素<sup>\*)</sup>に代表される温室効果ガスの大気中濃度が増加することにより、地表面の温度が上昇する地球温暖化現象は、海面水位の上昇に伴う陸地の減少、豪雨や干ばつなどの異常現象の増加、農業生産や水資源への影響など、私たちの生活に甚大な被害が及ぶ可能性が指摘されており、その解決に向けた取り組みが緊急の課題となっています。

平成9年12月には、地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、先進各国の温室効果ガスの排出について法的拘束力のある「京都議定書」が採択され、我が国に対しては、「平成20年（2008年）から平成24年（2012年）までに、温室効果ガスの総排出量を平成2年（1990年）レベルから6%削減する」ことが義務付けられました。

この動きを受けて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成11年4月に施行され、その中で、地方公共団体は、自らの事務・事業に伴う温室効果ガスの排出抑制に関する計画の策定と公表が責務とされました。

このような状況下、本市においても、自らが行う事務・事業が環境に負荷を与えていることを十分認識し、一事業者及び消費者としての立場から、温室効果ガスの削減対策を含めた環境への負荷の低減に率先して取り組み、他の主体による積極的な活動の促進に資することが求められています。

#### 参考 地球温暖化対策の推進に関する法律第8条

- 第八条 都道府県及び市町村は、基本方針に即して、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抑制等のための措置に関する計画（以下この条において「実行計画」という。）を策定するものとする。
- 2 都道府県及び市町村は、実行計画を策定し、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。
  - 3 都道府県及び市町村は、実行計画に基づく措置の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

<sup>\*)</sup> 温室効果ガスについては、二酸化炭素の他にメタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄が削減対象ガスとして指定されています。

## 1 - 2 . 計画の目的と位置づけ

市では、平成 14 年 4 月に、市・市民・市民団体・事業者の協力・協働による環境への負荷の少ない循環型社会の構築を目的とした、「環境基本条例」を施行しました。

次いで、平成 15 年 3 月には、基本条例の理念を具体化し、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため「環境基本計画」を策定したところです。

本計画は、環境基本条例や計画の目的を踏まえ、市が一事業者及び消費者としての立場から、自らの事務・事業による環境負荷の低減に率先して取り組むための実行計画（行政エコプラン）として策定するものです。

また、本計画には、温室効果ガスの排出抑制に向けた取り組みも含まれていることから、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 8 条に基づく、地球温暖化対策に係る実行計画としても位置付けられます。

さらに、本計画は、その目的や目標に関して、市が平成 15 年 3 月に認証取得した ISO14001 に基づく「環境マネジメントシステム」との共通点が多くあることから、同システムの一部としての側面も有しています。

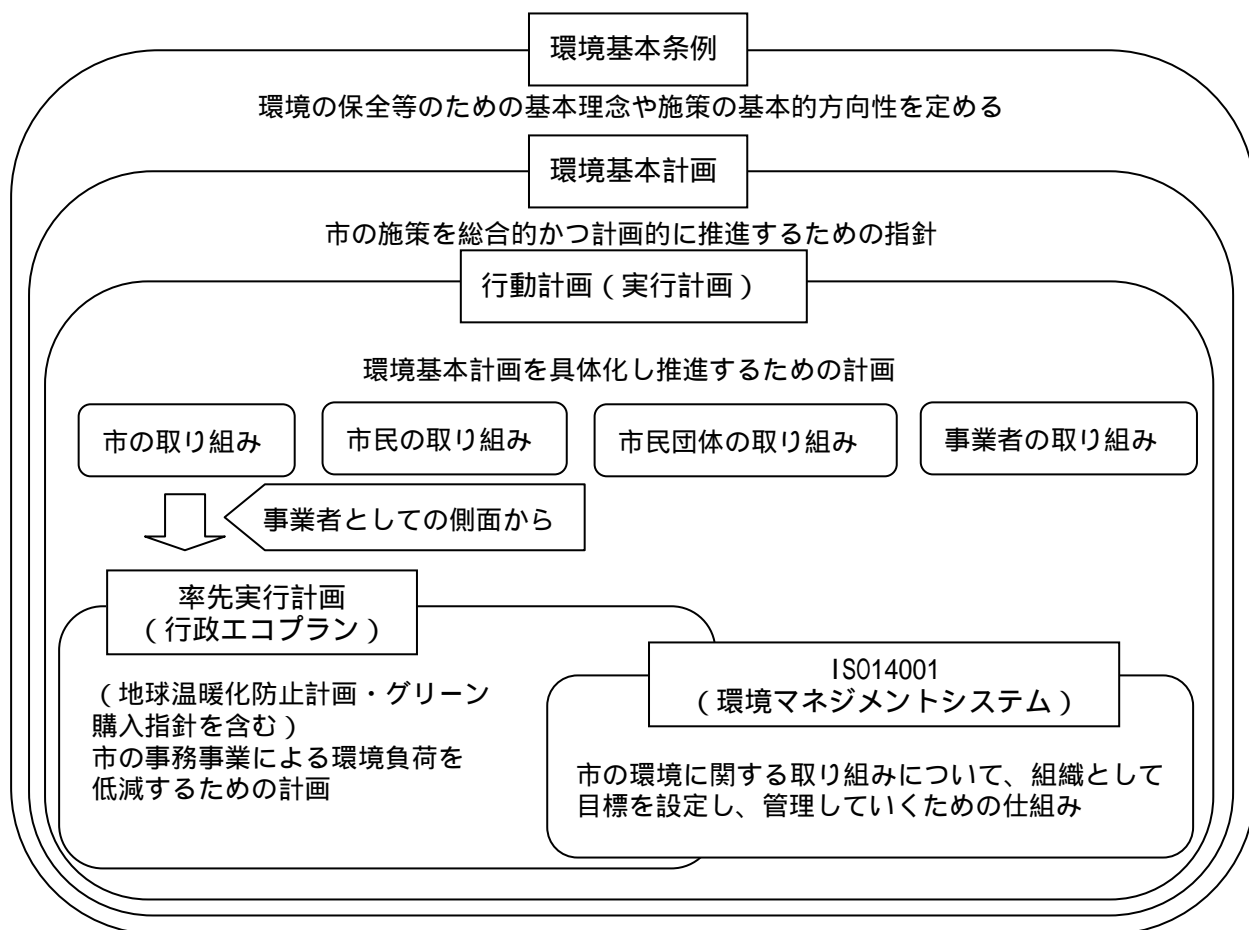


図-1 本市における率先実行計画の位置付け

## 1 - 3 . 計画期間

本計画の期間は、平成 15 年度（2003 年度）から同 19 年度（2007 年度）までの 5 か年とします。計画の基準年（現況年）は、平成 13 年度（2001 年度）とします。

#### 1 - 4 . 計画の対象範囲

本計画では、市が所管する全ての事務・事業を対象とします。すなわち、市庁舎に限らず、小・中学校、幼稚園、保育園、コミュニティセンター、公営企業等を含む市の全施設・全事業とし、市全体で取り組むこととします。

ただし、法人や民間等に管理・運営を委託している施設については、法律による対象範囲ではないため本計画の対象には含めませんが、協力を求めていくものとしします。

#### 1 - 5 . 対象とする温室効果ガスの種類

温暖化防止対策で対象とする温室効果ガスは以下の通りです。

表 - 1 温室効果ガス

二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	代表的な温室効果ガス。19 世紀以降、石油・石炭などの消費拡大により大気中の濃度が約 1.3 倍となっており、毎年増加する傾向にあります。
メタン (CH <sub>4</sub> )	炭化水素の一種で無色無臭の可燃性ガスで、天然ガス、石炭ガス、石油分解ガスなどの成分でもあります。また、沼、湿地、海洋等の自然発生源のほか、水田、家畜や廃棄物の埋立等が発生源となっています。
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	窒素と酸素の化合物で、温室効果は二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) の 310 倍とされています。排出源は、燃料や廃棄物の燃焼のほか、アジピン酸や硝酸製造に係る工業プロセスなどがあります。
ハイドロフルオロカーボン (HFC) (Hydro-Fluoro-Carbon)	フッ素を含む炭化水素類。オゾン層を破壊しないことから、国際的に規制が強化されている CFC や HCFC の代替物質として冷却剤、噴霧剤、潤滑剤、殺菌剤、発泡剤等に使用されています。
パーフルオロカーボン (PFC) (Per-Fluoro-Carbon)	炭化水素の水素を全てフッ素で置き換えた物質。半導体製造工程での使用が大半を占めています。
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	電気的特性に優れた硫黄とフッ素の化合物。主に変圧器で絶縁用ガスとして使われています。

## 2. 市の事務・事業によって生じる環境負荷の現況と課題

市はその行政活動において、多量の資源やエネルギーを消費し、また、多量の廃棄物ならびに温室効果ガスを排出しており、これらの環境負荷の低減方策を検討するには、まずその実態を把握する必要があります。2章では実態を把握するとともに、環境負荷低減にむけての課題点を整理します。

### 2 - 1 . 紙の使用量

紙の使用量をコピー枚数で把握すると、市全体では 327 万枚であり、そのうち半分を市庁舎が、4分の1を幼・小・中学校が占めます。

紙の使用量は、温室効果ガス排出量には直接的に関連しませんが、使用量削減に向けた取り組みは製造過程におけるエネルギー消費量の削減や廃棄物排出量削減および森林資源保護等の環境保全につながるものです。

継続的に使用量を調査し、削減に努めることが必要です。

この削減目標については、3章で具体的な数値目標を設定します。

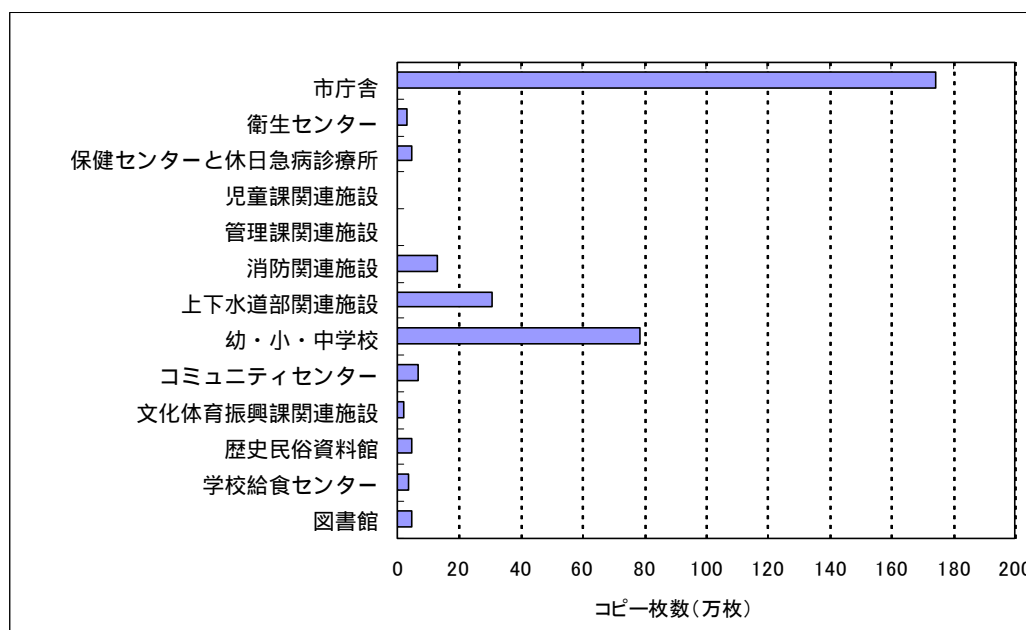
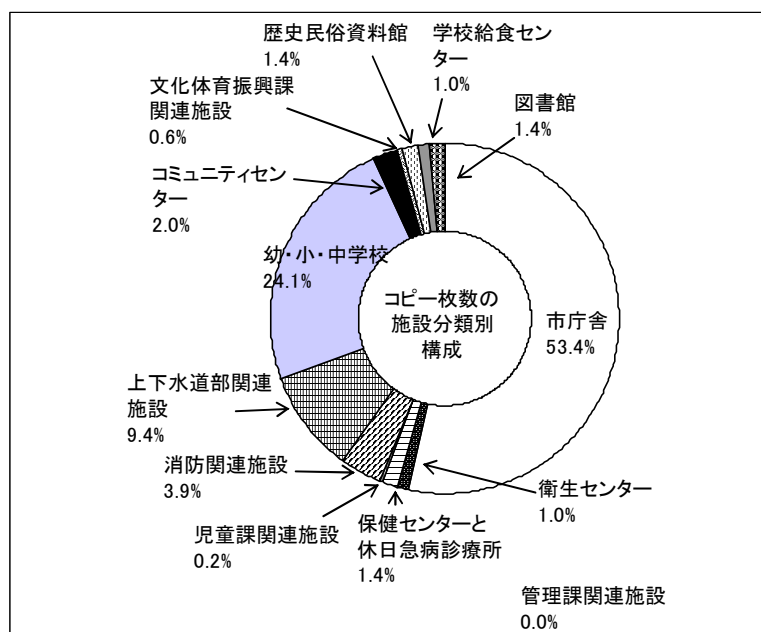


図 - 2 . 施設別の紙使用量 (平成 13 年度)

## 2 - 2 . 水道水の使用量

水道水の使用量は市全体では 19 万 m<sup>3</sup>/年であり、そのうち約 6 割を幼・小・中学校が占めています。学校施設は施設規模が大きいことから、他の施設に比べ使用量が多く現れたものと思われます。

水道水の使用については、浄水処理や使用後の下水処理に関連するエネルギー消費量を削減すること、さらに、循環する貴重な水資源としての水を健全に維持すること等を意識した上での環境配慮が重要です。可能な限りの節水や効率的な使用を心がけることが必要です。

この削減目標については、3章で具体的な数値目標を設定します。

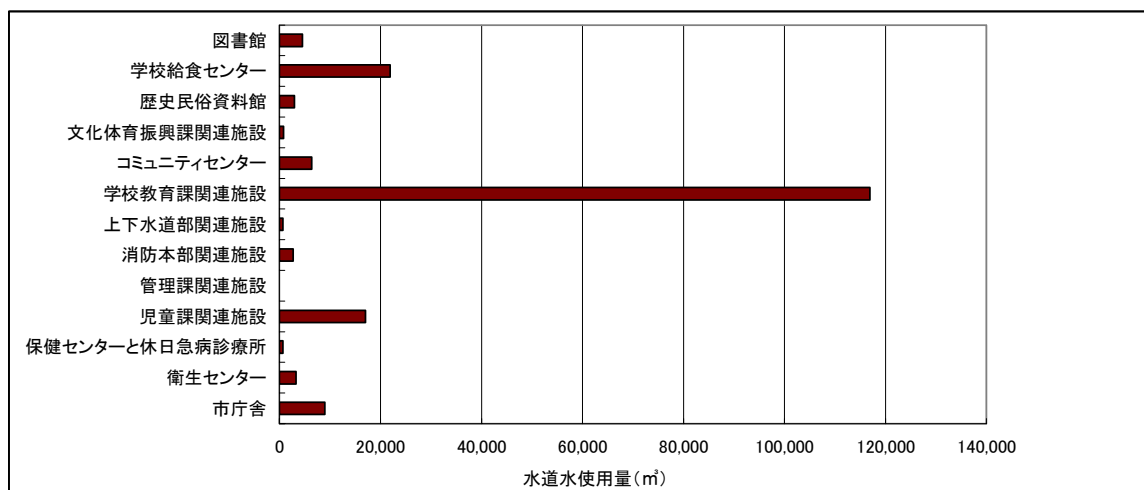
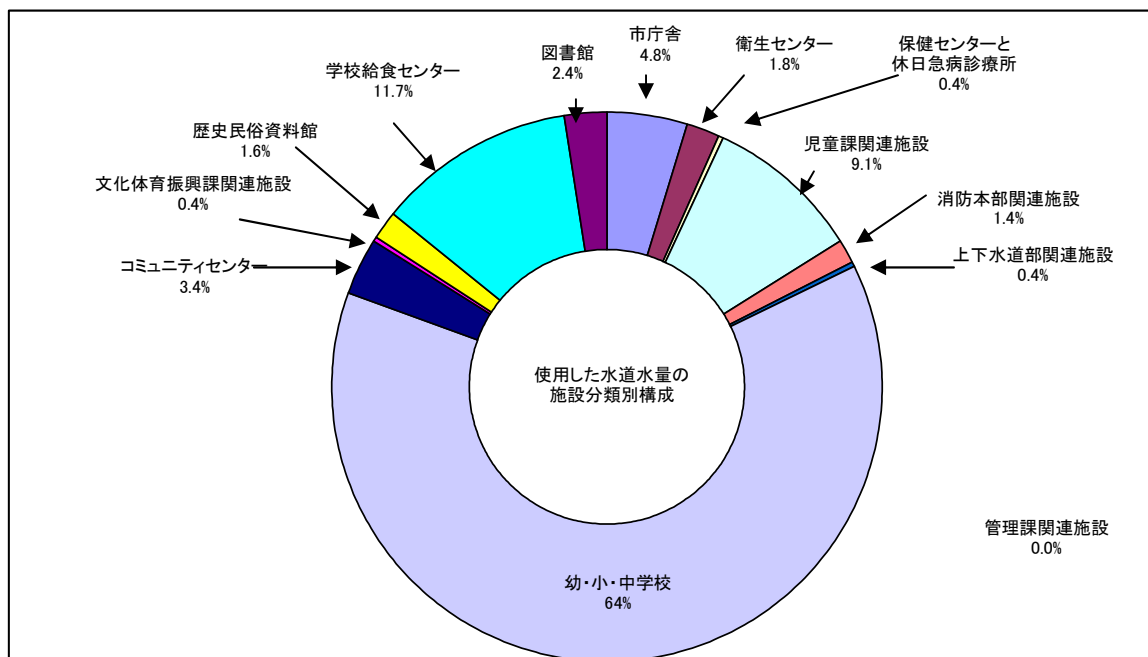


図 - 3 . 施設別の水道水使用量(平成 13 年度)

## 2 - 3 . 電気の使用量

電気の使用量は市全体では 13,000MWh/年であり、そのうち約 6 割が街灯やポンプ場などの事業系施設で使用されています。

電気の使用は直接的に温室効果ガス排出量に寄与し、また、省エネルギーの面からも削減に努める必要があります。削減方策としては、市民生活に影響のある街灯を間引き点灯すること等、事業系での使用量を削減することは難しいため、市全体使用量の 4 割を占める事務所における使用量を削減していくこととなります。

この削減目標については、3章で具体的な数値目標を設定します。

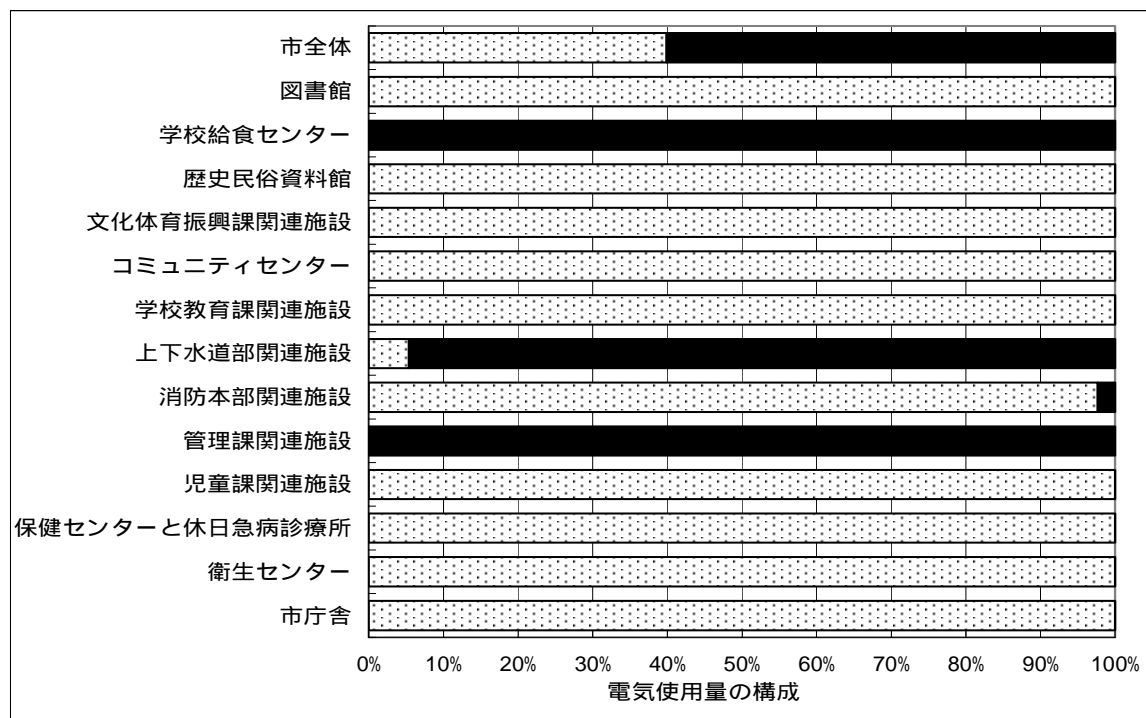
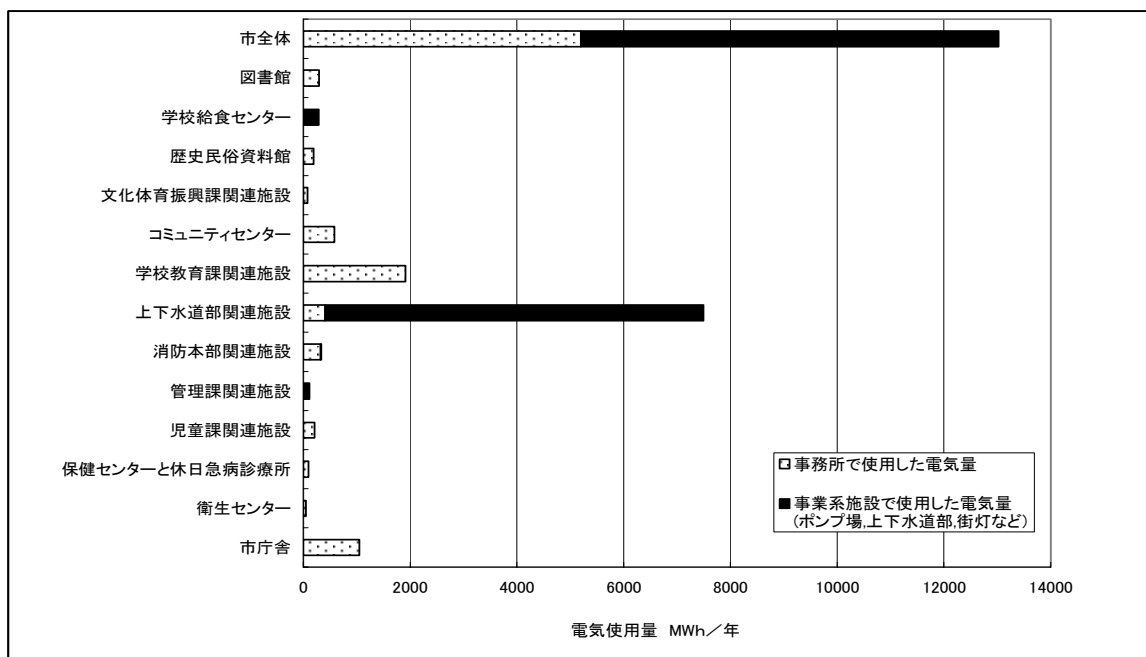


図 - 4 . 施設別の電気使用量(平成 13 年度)



## 2 - 4 . 燃料の使用量

市全体では、都市ガス、A重油、ガソリン、灯油、軽油などが使用されています(図 - 5 )。

これを施設別に見ると(図 - 6)、学校給食センターではA重油、学校教育課関連施設(幼・小・中学校)では灯油、衛生センターでは軽油、市庁舎、コミュニティセンター、歴史民俗資料館、図書館では都市ガスの使用が、それぞれ多いようです。

これらの燃料の使用は直接的に温室効果ガス排出量に寄与し、また、省エネルギーの面からも削減に努める必要があります。削減方策としては、効率的、かつ、無駄のない使用を心がけることとなります。

この削減目標については、3章で具体的な数値目標を設定します。

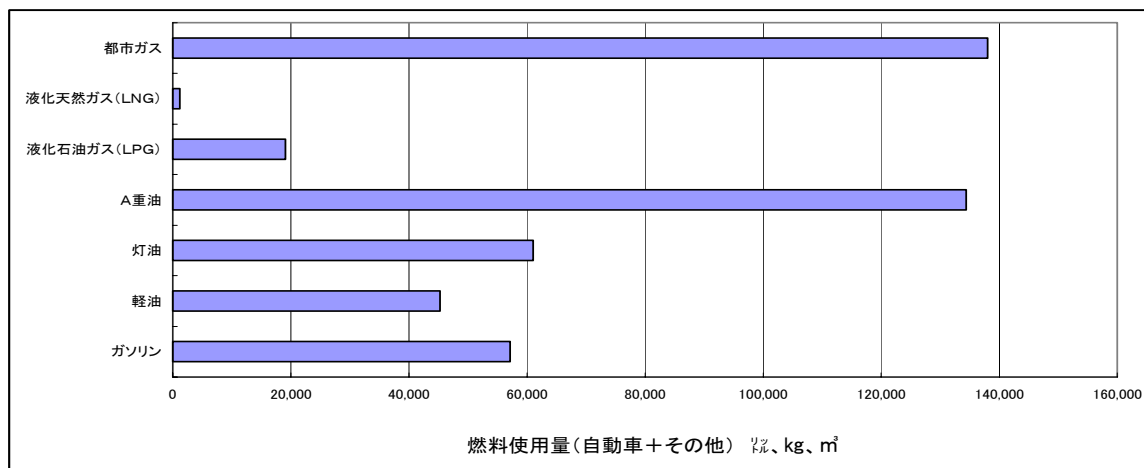


図 - 5 . 市全体での燃料使用状況(平成 13 年度)

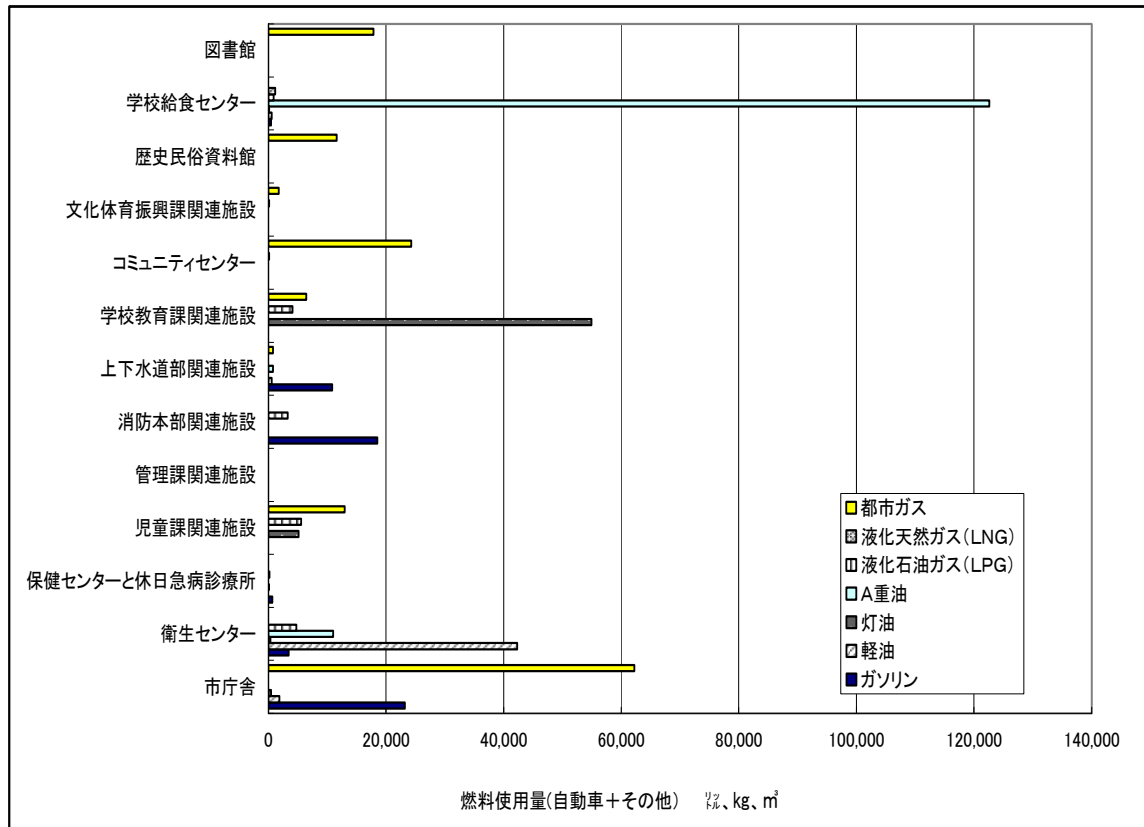


図 - 6 . 施設別の燃料使用状況(平成 13 年度)

## 2 - 5 . 温室効果ガス排出量

### ( 1 ) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量は、各施設における燃料使用量、電気使用量、公用車の燃料使用量などを基に、図 - 7 に示す手順で算定します。

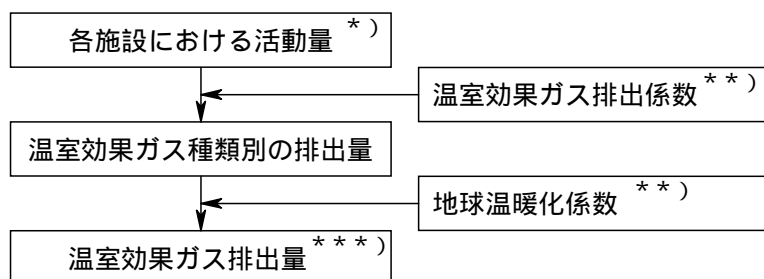


図 - 7 . 温室効果ガス排出量算定の手順

(\*)、(\*\*)、(\*\*\*) は資料編を参照のこと

### ( 2 ) 温室効果ガス種類別の排出量

基準年(平成 13 年度)における温室効果ガス総排出量は、約 5,789t-CO<sub>2</sub>(各種温室効果ガスを二酸化炭素相当量として換算、以降これに従う)となりました。

また、本計画で算定対象とした 3 種類の温室効果ガスの構成割合は、二酸化炭素が約 99.9%を占め、次いで一酸化二窒素が 0.1%でした(図 - 8)。

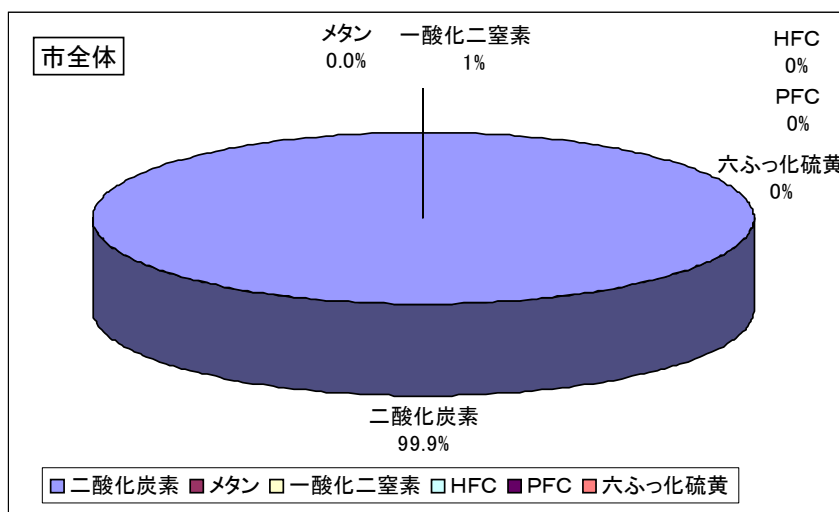


図 - 8 . 市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出実態(平成 13 年度)

HFC、PFC、六ふっ化硫黄は本計画では該当項目なし。

### ( 3 ) 活動項目別の排出量

これらの排出量を、その活動項目別にまとめると、図 - 9 のようになります。

これより、本市における温室効果ガス排出量は、電気使用によるものが約 8 割を占め、次いで化石燃料使用によるものが 2 割弱を占めることがわかります。

したがって、温室効果ガス排出量削減には、電気使用量の削減が重要です。

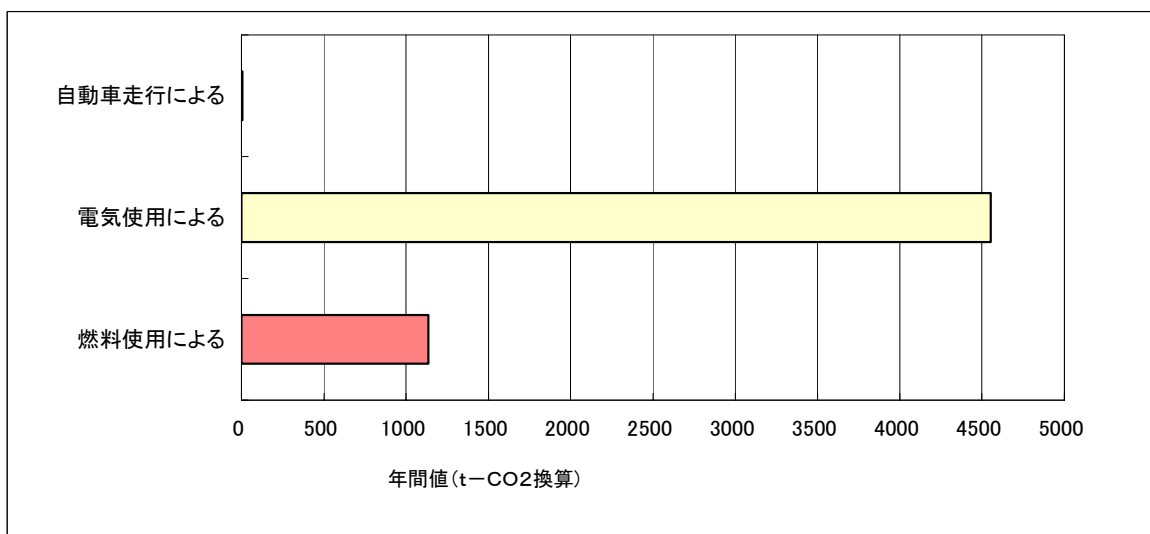
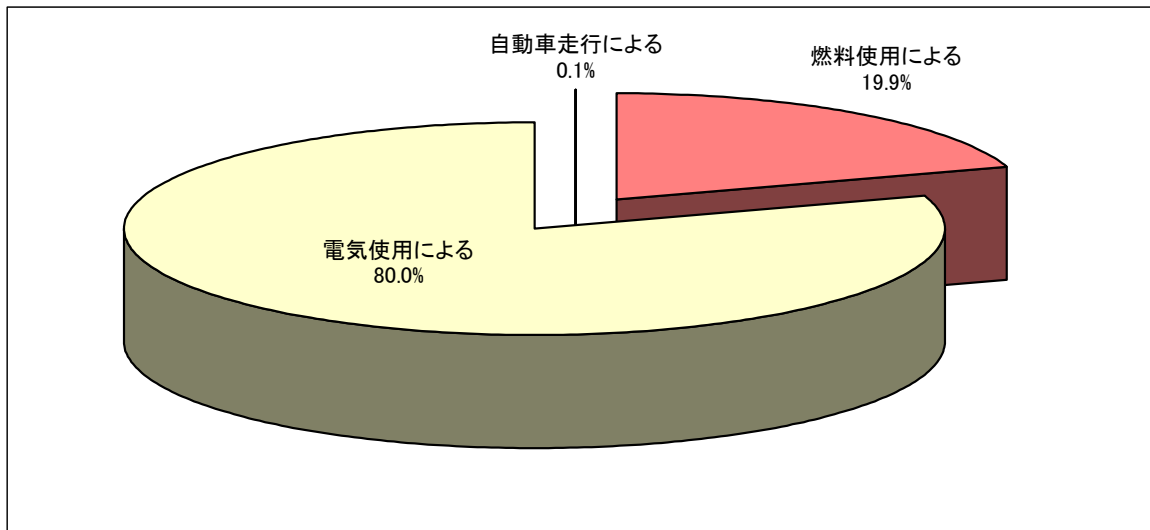


図 - 9 . 活動項目別の温室効果ガス排出実態(平成 13 年度)

#### (4) 施設別の排出量

排出量を、施設別にまとめると、図 - 10 のようになります。上下水道部関連施設、幼・小・中学校、市庁舎、学校給食センターの順に、温室効果ガス排出量が多くなっています。

また、各施設の活動項目別の排出状況(図 - 11)によると、上下水道関連施設、学校給食センターにおける温室効果ガス排出量の大部分が、ポンプ場での電気使用、調理のための燃料使用に伴うものであることがわかります。しかし、その多くが市民の生活に直結した事業であり、市が積極的に排出量削減策をうちだすことは困難です。

したがって、市の事務事業に伴って発生する温室効果ガスの排出量を削減するためには、市職員の活動に伴う温室効果ガスが実質的に最も多い市庁舎において、その原因である電気使用量を削減することが必要です。なお、排出量の多いポンプ場等の施設においては、将来設備の更新時等に省エネルギー型の設備導入を前提とした検討が求められます。

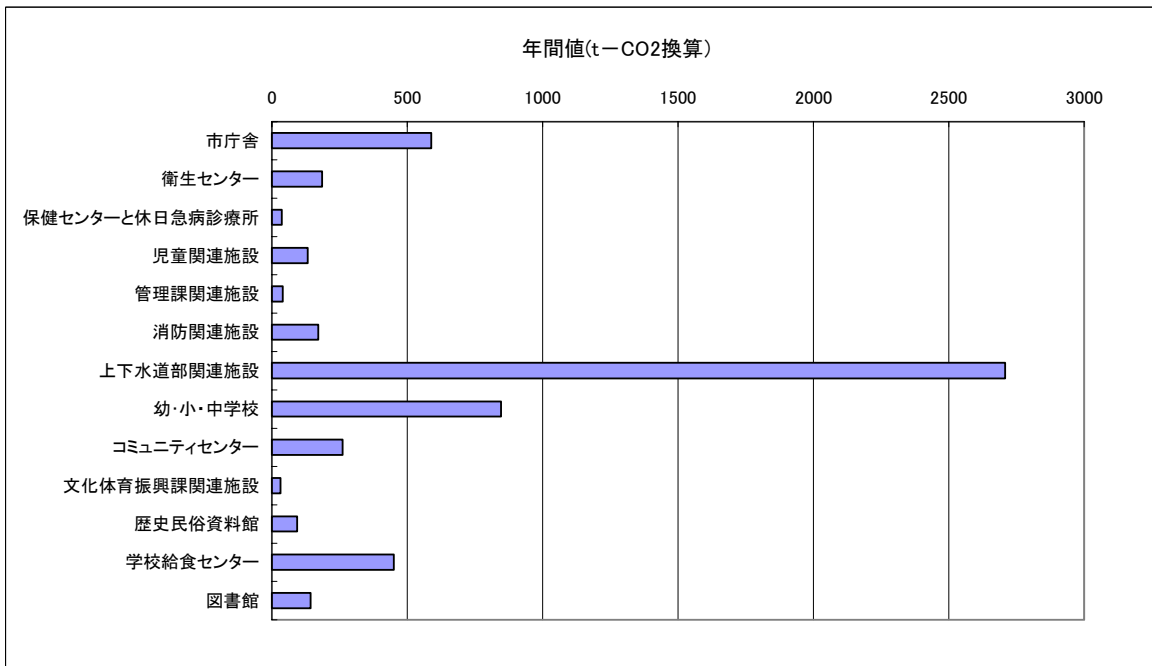
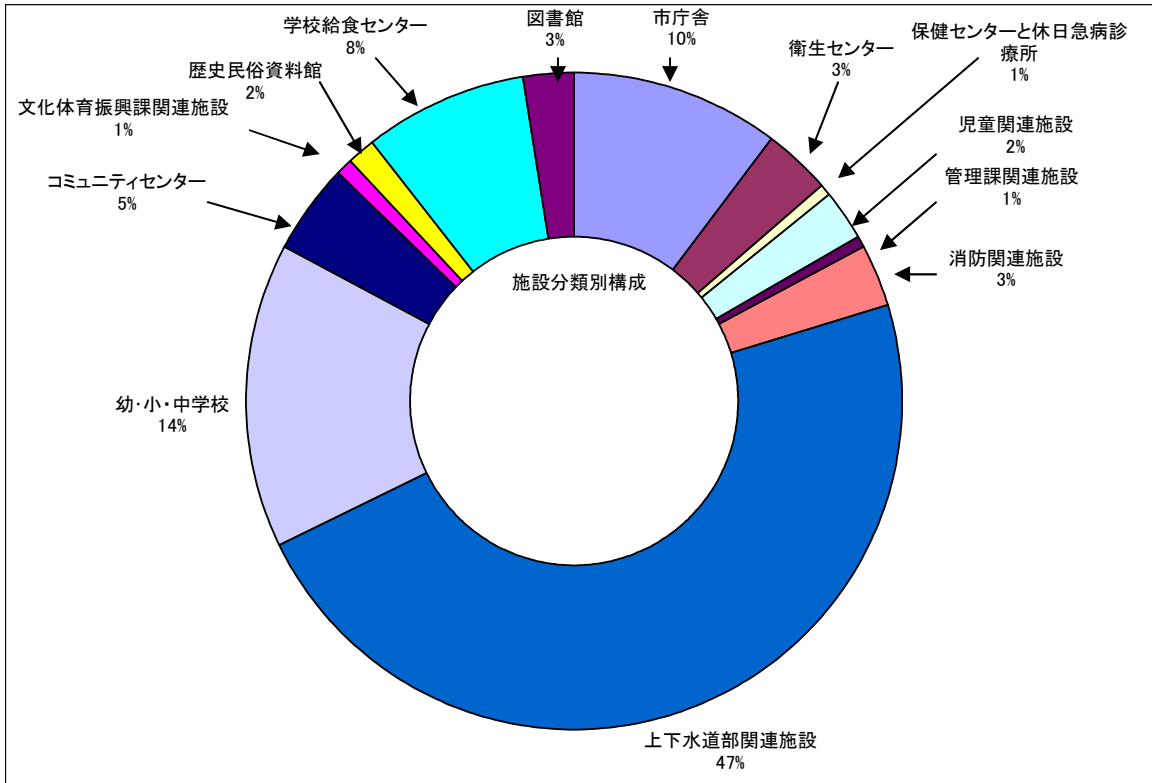


図 - 10 . 施設別の温室効果ガス排出実態(平成 13 年度)

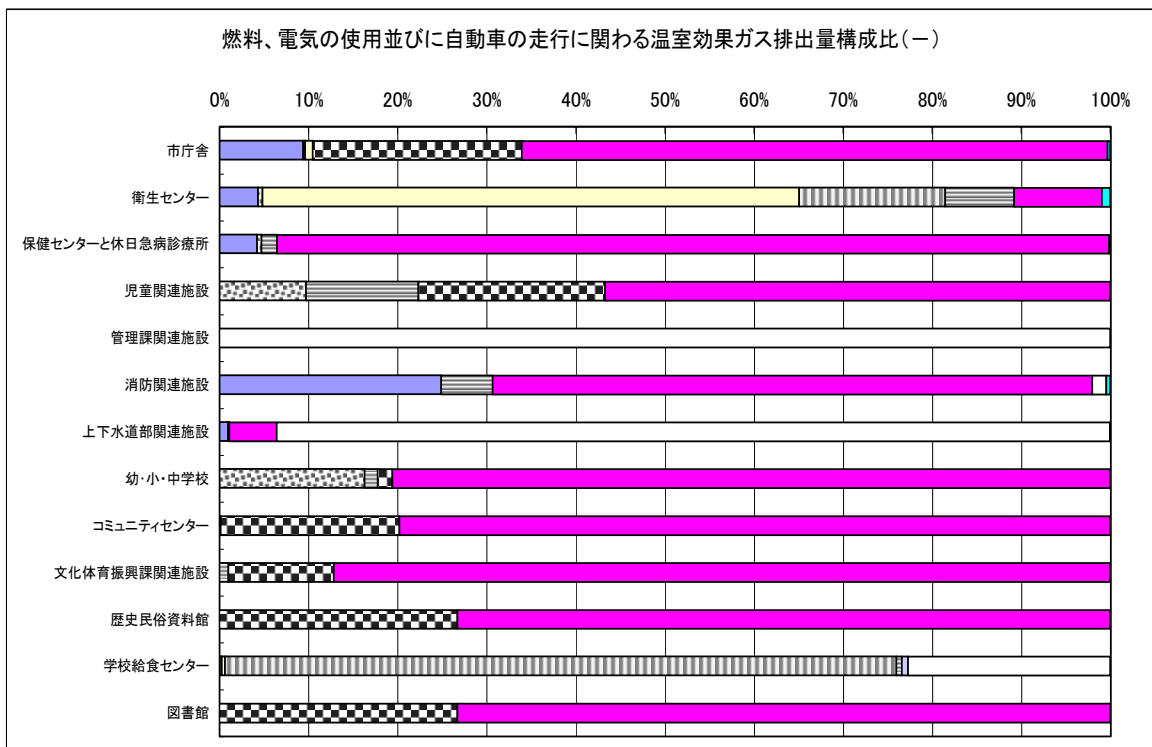
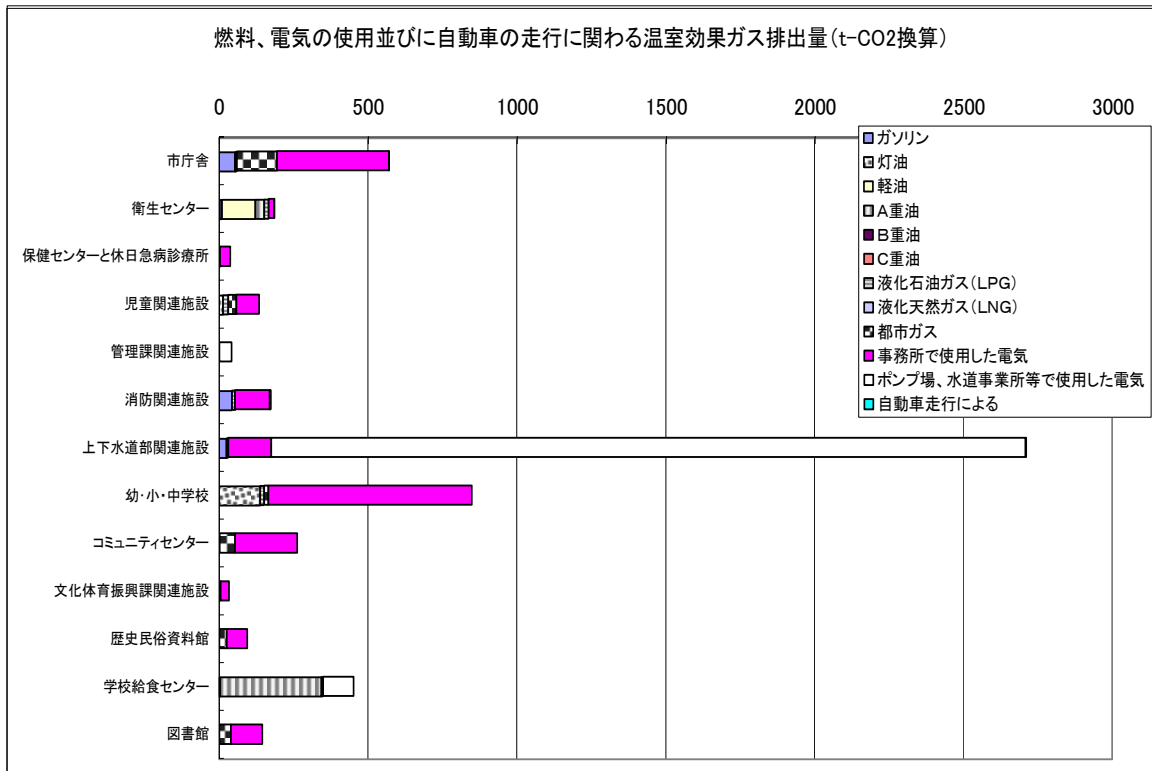


図 - 11 . 施設別活動項目別の温室効果ガス排出実態 (平成 13 年度)

### 3. 計画の目標

#### 3-1. 負荷削減行動の柱

本計画は、「城陽市環境基本計画」「城陽市 ISO14001 環境マネジメントシステム」に基づいて、次のことを取組の柱とします。

##### 省資源・リサイクルの推進

市の行政活動において利用する資源は膨大な量に及びます。特に紙類については、事務において多量に消費していることから、紙類の使用量の削減やリサイクルと併せて古紙配合率の高い紙類を使用することなどにより、森林資源の保全を図ります。

また、再生資源を用いて製造される文具類を積極的に使用することにより、これらの製品の消費を促進し環境配慮型製品の普及を図るとともに、安定的なリサイクルシステムの形成に努めます。

##### 省エネルギーの推進

市の行政活動においては、照明やOA機器、冷暖房、給湯などにおける電力、石油、ガスなどのほか、公用車の燃料としてのガソリン等の使用など様々なエネルギーを大量に消費しています。

これらのエネルギーの消費量を削減することは、資源消費の削減につながるばかりでなく、温室効果ガスである二酸化炭素の発生を抑制し、地球温暖化防止に寄与することとなることから、新エネルギーの積極的な導入を図ることや事務室内における省エネルギーの取組を拡大、定着させることにより省エネルギーを推進します。

##### 廃棄物の排出抑制

市では、平成14年度から庁内の廃棄物について新聞、雑誌類、不燃ごみ、資源ごみ、ダンボール、可燃ごみ、茶がら、電池類の8分類を実施し廃棄物の減量化を図っていますが、今後さらに用紙類の使用量削減や可燃ごみと古紙との分別の徹底、事務用品等における長寿命化商品の導入や適切な在庫管理などを進めることにより減量化を図ります。

#### 3-2. 数値目標

ここでは、2章でとりあげた事柄について、具体的な削減目標を示します。削減目標設定の考え方は次の通りです。

- ・目標設定にあたっては、平成13年度実績値を基礎としてISO14001における目的・目標に準じて設定するものとします。具体的には、ISOの平成14年度から平成16年度の3年間の目標率を5か年分に換算します。次いで、その目標に沿って温室効果ガス排出量の削減目標を定めます。
- ・この時、市民の生活に直結した事業系施設の電気使用量については、積極的な削減が困難であるため、数値目標の対象は庁舎等事務所施設のみとします。したがって、事業系施設

においては、数値目標は掲げませんが、削減意識を常に持って、施設の運用・整備を行うものとします。

設定した削減目標は下記の通りです。

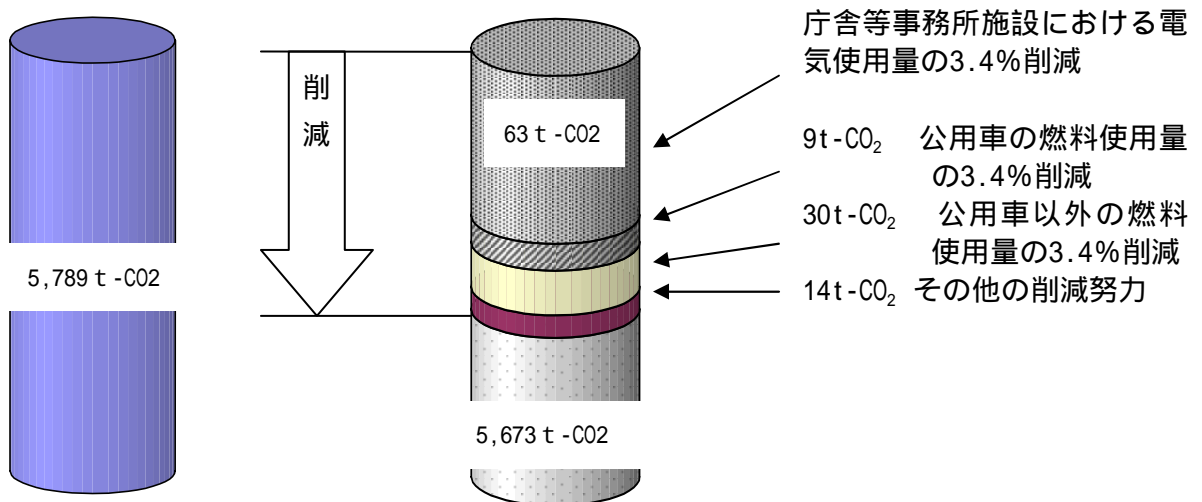
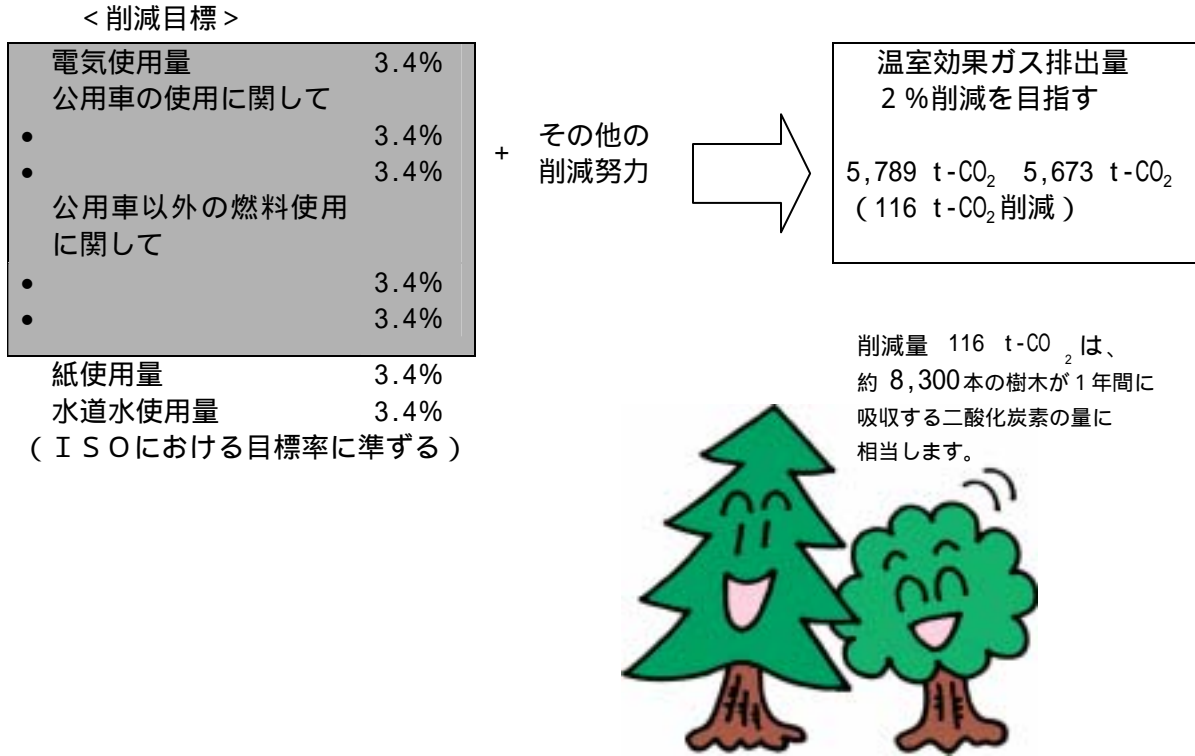


図 - 12 . 温室効果ガス排出量削減のイメージ

#### 4. 行動指針（具体的な取り組み）

3章に示した負荷削減の目標達成のために、市は次の行動を率先して行います。<sup>\*)</sup>

## 重点項目

庁内でのグリーン購入・グリーン調達を推進する

冷暖房運転時の室温を適切に調整する

冷房時 26℃ 以上、暖房時 20℃ 以下（電算マシン室 常時 23℃ ）

照明の必要な場所、時間のみの点灯を徹底する

昼休み時間に消灯する

庁内において節水を進める

紙の使用量の削減と再資源化、再生紙の使用を進める

ごみを減量しリサイクルを推進する

アイドリングストップの実施と啓発を行う

施設の改修時には、省エネルギーに留意する

施設改修時には、水道器具は節水型のものを使用する

市が管轄する建築、土木工事等においては、環境に配慮した工法や機材を選定し、リサイクル推進に取り組む

<sup>\*)</sup> 注：「環境基本計画」でうたわれている項目は 印、「ISO14001 環境マネジメントシステム」でうたわれている項目は 印で示しています。

なお、ISOでの計画目標は対象とする環境面からの切り口でまとめていますが、ここでは、行動内容の面から下記に示す切り口で整理しています。

物品等の購入の際には

庁舎内施設の利用、物品等の使用の際には

廃棄等にあたっては

公用車の使用に際しては

庁舎等の維持管理にあたっては

市が管轄する建築、土木工事等にあたっては

その他（市民に対する啓発活動等）



- 4 - 1 . 物品等の購入の際には
  - 単価契約品目にグリーン商品の採用を行う
  - 適切な在庫管理の徹底を図る
  - 再生資源商品の積極的な使用を行う
  - 古紙配合率の高い、白色度の低い紙類の使用を図る
  - 植物系インクの使用を図る
  - 低燃費車の購入を行う
  
- 4 - 2 . 庁舎内施設の利用、物品等の使用の際には
  - 会議室の冷暖房が必要な時間及び室温を管理する
  - ブラインドの活用を図る
  - OA機器は使用しないときは電源を切る
  - 職員はエレベーターを原則的に使用しない
  - 業務終了時は、待機電力がある機器については、主電源を切る
  - ガス器具の使用後は、元栓を閉める
  
- 4 - 3 . 廃棄等にあたっては
  - 可燃ごみ・不燃ごみの減量に取り組む
  - 不燃ごみと古紙ごみの分別の徹底を図る
  - 紙ごみの削減に努める
  
- 4 - 4 . 公用車の使用に際しては
  - 公用の移動には、できるだけ公共交通機関を利用する
  - 公用車は経済的運転を行う
  
- 4 - 5 . 庁舎等の維持管理にあたっては
  - 節水型機器を採用する
  - 雨水の再利用を検討する
  - 建物の断熱性の向上を検討する
  - 省エネルギー機器の導入を検討する
  - 自然採光の活用・太陽光の活用を検討する
  - 低公害機器を採用する
  - 公共施設の敷地内は、極力雨水が浸透しやすい状態に保つ
  - 公共施設での雨水利用を進める
  
- 4 - 6 . 市が管轄する建築、土木工事等にあたっては
  - 印刷業務における標準仕様書の検討を行う
  - 周辺環境に配慮した工法を選択する
  - 排出ガス対応型の建設機械を選択する

低騒音・低振動型の建設機械を選択する  
「路上表層再生工法」「再生路盤工法」等を採用した土木工事の採用の検討を行う  
アスファルト塊及びコンクリート塊のリサイクルの推進に取り組む  
建設発生土の再利用の推進に取り組む  
建設混合廃棄物のリサイクルの推進に取り組む  
路盤材における再生クラッシュランの使用を行う  
舗装工事における再生アスファルト混合物の使用を行う  
リサイクル製品の採用の検討を行う  
建築廃材の適正管理を行う  
マニフェスト等の管理の徹底を図る  
公共事業において森林資源の保全に配慮した製品を使用する

#### 4 - 7 . その他（市民に対する啓発活動等）

環境に関する市民講座を開催する  
不法投棄パトロールを実施する  
職員の通勤時におけるノーカーデーの取り組みを検討する  
事業活動の排水による汚濁防止のため、規制・指導に努める  
生活排水対策に関する啓発を行う  
公害・野焼き・不法投棄に対する監視・指導に努める  
有害化学物質に関する各種の情報を収集し、公開する  
河川の美化に関する意識を啓発する  
ごみのポイ捨てやペットの糞の放置を防止するよう、意識の啓発を行う  
廃棄物の削減・資源化の取り組みを啓発・支援する  
ごみの排出量が低減される施策を一層進める（ごみ分別の徹底等）  
環境家計簿に関する啓発を行う  
省エネルギー型住宅に関する情報提供に努める  
自然エネルギーについての情報提供に努める  
市民に対する節水意識の啓発を行う  
環境保全活動に関する情報を提供する  
市・市民・市民団体・事業者相互のネットワーク化に努める  
環境に関する各種行事を開催し、学習機会を提供する

#### 5 . 計画の推進と点検等

##### 5 - 1 . 計画の推進体制と点検・評価・是正

本計画の推進および点検・評価・是正については、ISO14001 に基づく市の「環境マネジメントシステム」により行います。ただし、環境マネジメントシステムの対象範囲ではない外部施設については、これに準ずるものとします。

すなわち、計画の点検・評価・是正処置については、「環境マネジメントマニュアル」等

における「点検及び是正処置」の結果によるものとし、計画の進捗状況については「省エネルギーの推進手順書」「省資源・リサイクルの推進手順書」「グリーン購入推進手順書」「建築・土木工事に係る環境配慮手順書」における監視・測定記録により把握するものとします。

#### 5 - 2 . 職員研修

職員の意識向上のための研修については、「環境マネジメントマニュアル」における「訓練、自覚及び能力」に規定している研修により行うものとします。

#### 5 - 3 . 公表

本計画の進捗状況及び点検結果等については、市の環境施策の一環として、その内容を「(仮称)城陽市環境報告書」に記載することにより、毎年公表するものとします。

## 資料編

収集する活動量データの項目

表 - 温室効果ガスと活動量項目一覧

温室効果ガス種別	算定に当たり把握する活動量
二酸化炭素	燃料使用量（灯油、A重油、ガソリン、軽油、ガス）、電気使用量、一般廃棄物中の廃プラスチック類焼却量
メタン	自動車走行距離、一般廃棄物焼却量、下水処理量
一酸化二窒素	燃料使用量（B・C重油、ガソリン、ガス）、自動車走行距離、一般廃棄物焼却量
ハイドロフルオロ カーボン	HFC 封入製品使用数・廃棄数、自動車用エアコンディショナ ー使用数・廃棄数
パーフルオロカーボン	PFC 封入製品使用数・廃棄数
六ふっ化硫黄	六ふっ化硫黄封入電気機器使用数・廃棄数・点検実施回数

本計画では該当項目なし

温室効果ガス排出係数ならびに地球温暖化係数

表 - 温室効果ガス排出係数

活動量の調査項目		単位	対象ガス	算定係数	対象ガス	算定係数	
燃料 使用 量	一般炭	kg	1	1.9			
	練炭または豆炭	kg	1	2.1			
	ガソリン（公用車に使用したものを含む。）	リットル	1	2.31			
	灯油	リットル	1	2.51			
	軽油（公用車に使用したものを含む。）	リットル	1	2.64			
	A重油	リットル	1	2.77			
	B重油	リットル	1	2.9			
	C重油	リットル	1	2.96			
	液化石油ガス（LPG）	kg	1	3.02			
	液化天然ガス（LNG）	kg	1	2.79			
都市ガス	m <sup>3</sup>	1	2.15				
電気使用量 （一般電気事業者）	事務所で使用した電気量	kWh	1	0.357			
	事業系施設で使用した電気量	kWh	1	0.357			
自動車 の 走行 量	ガソリン・ LPG車	普通・小型乗用車	km	2	0.000012	3	0.000029
		軽自動車	km	2	0.000011	3	0.000022
		普通貨物車	km	2	0.000035	3	0.000039
		小型貨物車	km	2	0.000035	3	0.000027
		軽貨物車	km	2	0.000013	3	0.000023
		特殊用途車	km	2	0.000035	3	0.000038
	軽油車	普通・小型乗用車	km	2	0.000021	3	0.000007
		普通貨物車	km	2	0.000014	3	0.000025
		小型貨物車	km	2	0.0000085	3	0.000025
		特殊用途車	km	2	0.000011	3	0.000025

出典：「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果（平成12年9月；環境庁温室効果ガス排出量算定方法検討会）」

注）市の施設で該当のなかった項目については省略しています。

対象ガス 1：二酸化炭素 2：メタン 3：一酸化二窒素

表 - 地球温暖化係数（GWP）

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	1
メタン（CH <sub>4</sub> ）	21
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	310
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	HFC-134a：1,300 など
パーフルオロカーボン（PFC）	PFC-14：6,500 など
六ふっ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）	23,900

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」（環境庁 平成11年8月）

平成 13 年度の活動量データ (1)

注) 平成 13 年度時点の組織による

調査項目	単位	庁舎内		庁舎外															
		市庁舎	環境交通課		衛生センター		健康推進課		児童課				管理課			消防本部			
			街灯	衛生センター	保健センター と休日急病診療所	保育園	学童保育所	ふたば園	計	街灯	河川ポンプ場	計	消防庁舎	青谷出張所	消防器具庫、訓練塔	計			
燃料使用量	一般炭	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	練炭または豆炭	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ガソリン(公用車に使用したものを除く。)	ℓ	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	灯油	ℓ	450	0	360	72	1920	3222	0	5142	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽油(公用車に使用したものを除く。)	ℓ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A重油	ℓ	0	0	11000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B重油	ℓ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C重油	ℓ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	液化石油ガス(LPG)	kg	0	0	4760	210	4866	672	32	5570	0	0	0	2498	812	0	0	3310	
	液化天然ガス(LNG)	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
都市ガス	m3	62248	0	0	0	12970	0	0	12970	0	0	0	0	0	0	0	0		
電気使用量	事務所で使用した電気量	kWh	1050801	0	51231	95512	185964	12948	12383	211295	0	0	0	291406	32808	0	324214		
(一般電気事業者)	事業系施設で使用した電気量(ポンプ場、上下水道部、街灯など)	kWh	0	322153	0	0	0	0	0	0	36319	79359	115678	0	0	7675	7675		
自動車の走行量ならびに燃料使用量	ガソリン・LPG車	普通・小型乗用車	ℓ	3518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	507	0	0	507	
		km	24196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2732	0	0	2732	
		軽自動車	ℓ	4254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		km	45883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		普通貨物車	ℓ	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		km	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		小型貨物車	ℓ	4029	0	3464	169	0	0	0	0	0	0	0	1099	0	0	1099	
		km	33118	0	34262	1175	0	0	0	0	0	0	0	0	5460	0	0	5460	
		軽貨物車	ℓ	10384	0	0	498	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		km	103610	0	0	4872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	特殊用途車	ℓ	883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16924	0	0	16924		
	km	7314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52885	0	0	52885		
	軽油車	普通・小型乗用車	ℓ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		普通貨物車	ℓ	1744	0	156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		km	9509	0	763	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		小型貨物車	ℓ	0	0	5277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		km	0	0	10736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特殊用途車	ℓ	131	0	36875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
km	1124	0	166104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
水道水使用量	m3	8955	0	3269	679	15070	1792	169	17031	0	0	0	1783	883	0	2666			
紙類	コピー枚数	枚	1744900	0	33792	45480	0	0	5377	5377	0	0	0	120410	8362	0	128772		
	紙購入量 (A4換算)	枚																	

平成 13 年度の活動量データ (2)

注) 平成 13 年度時点の組織による

調査項目	単位	庁舎外											総合計		
		上下水道部	学校教育課				生涯学習推進課	文化体育振興課			歴史民俗資料館	学校給食センター		図書館	
		部庁舎, 浄水場(3), ポンプ場(3), 取水井(18)	幼稚園	小学校	中学校	計	コミュニティセンター	文化財収蔵資料室	公民館	計					
燃料使用量	一般炭	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	練炭または豆炭	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ガソリン(公用車に使用したものを除く。)	リットル	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
	灯油	リットル	0	2460	29938	22530	54928	0	0	0	0	0	100	0	61052
	軽油(公用車に使用したものを除く。)	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A重油	リットル	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122600	0	134400
	B重油	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C重油	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	液化石油ガス(LPG)	kg	0	264	3008	861	4133	126	15	94	109	0	870	0	19088
	液化天然ガス(LNG)	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1196	0	1196
都市ガス	m3	777	0	6247	196	6443	24334	0	1774	1774	11641	0	17859	138046	
電気使用量	kWh	403233	16869	1093237	800954	1911060	583237	7706	70979	78685	192318	0	295041	5196627	
(一般電気事業者)	kWh	7093492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286085	0	7825083	
自動車の走行量ならびに燃料使用量	ガソリン・LPG車	普通・小型乗用車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4025
		軽自動車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26928
		普通貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4254
		普通貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45883
		普通貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134
		小型貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
		小型貨物車	リットル	811	0	0	0	0	0	0	0	0	416	0	9988
	軽貨物車	リットル	6989	0	0	0	0	0	0	0	0	2908	0	83912	
	軽貨物車	リットル	6768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17651	
	特殊用途車	リットル	64029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172511	
	特殊用途車	リットル	3236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21044	
	特殊用途車	リットル	22504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82703	
	軽油車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	普通貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	534	0	2434		
小型貨物車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3041	0	13313		
小型貨物車	リットル	242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5519		
特殊用途車	リットル	1614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12350		
特殊用途車	リットル	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37311		
特殊用途車	リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167228		
水道水使用水量	m3	715	1149	83682	32049	116880	6375	100	703	803	2929	21889	4494	186685	
紙類	コピー枚数	枚	307207	0	450336	335392	785728	66755	0	20720	20720	46663	33865	46365	3265624
	紙購入量 (A4換算)	枚													0



平成 13 年度の温室効果ガス排出量 (1)

注) 平成 13 年度時点の組織による

調査項目	単位	庁舎内		庁舎外														
		市庁舎	環境交通課	衛生センター	健康推進課	児童課				管理課			消防本部					
			街灯		保健センターと休日急病診療所	保育園	学童保育所	ふたば園	計	街灯	河川ポンプ場	計	消防庁舎	青谷出張所	消防器具庫、訓練塔	計		
燃料使用量	一般炭	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	練炭または豆炭	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ガソリン(公用車に使用したものを含む。)	kg-CO2	53597	0	8012	1540	0	0	0	0	0	0	0	42806	0	0	42806	
	灯油	kg-CO2	1130	0	904	181	4819	8087	0	12906	0	0	0	0	0	0	0	
	軽油(公用車に使用したものを含む。)	kg-CO2	4951	0	111693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	A重油	kg-CO2	0	0	30470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B重油	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	C重油	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	液化石油ガス(LPG)	kg-CO2	0	0	14375	634	14695	2029	97	16821	0	0	0	7544	2452	0	9996	
	液化天然ガス(LNG)	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
都市ガス	kg-CO2	133833	0	0	0	27886	0	0	27886	0	0	0	0	0	0	0		
			193511	0	165454	2355	47400	10117	97	57613	0	0	0	50350	2452	0	52802	
電気使用量	事務所で使用した電気量	kg-CO2	375136	0	18289	34098	66389	4622	4421	75432	0	0	0	104032	11712	0	115744	
	事業系施設で使用した電気量 (ポンプ場、上下水道部、街灯など)	kg-CO2	0	115009	0	0	0	0	0	0	12966	28331	41297	0	0	2740	2740	
			375136	115009	18289	34098	66389	4622	4421	75432	12966	28331	41297	104032	11712	2740	118484	
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	kg-CO2	224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25	
		軽自動車	kg-CO2	324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		普通貨物車	kg-CO2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		小型貨物車	kg-CO2	302	0	312	11	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	50
		軽貨物車	kg-CO2	767	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特殊用途車	kg-CO2	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	662	0	0	662	
	軽油	普通・小型乗用車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	kg-CO2	76	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小型貨物車	kg-CO2	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		軽貨物車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特殊用途車		kg-CO2	9	0	1326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			1793	0	1729	47	0	0	0	0	0	0	0	737	0	0	737	
CO2排出量 合計	kg-CO2	570440	115009	185472	36500	113789	14739	4517	133046	12966	28331	41297	155119	14165	2740	172023		
水道水使用水量	m3	8955	0	3269	679	15070	1792	169	17031	0	0	0	1783	883	0	2666		
紙コピ一枚数	枚	1744900	0	33792	45480	0	0	5377	5377	0	0	0	120410	8362	0	128772		
紙類 紙購入量 (A4換算)	枚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

平成 13 年度の温室効果ガス排出量 (2)

注) 平成 13 年度時点の組織による

調査項目	単位	庁舎外											総合計		
		上下水道部	学校教育課				生涯学習推進課	文化体育振興課			歴史民俗資料館	学校給食センター		図書館	
		部庁舎, 浄水場, ポンプ場, 取水井	幼稚園	小学校	中学校	計	コミュニティーセンター	文化財収蔵資料室	公民館	計					
燃料使用量	一般炭	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	練炭または豆炭	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ガソリン(公用車に使用したものを含む。)	kg-CO2	25070	0	0	0	0	0	0	0	0	961	0	131986	
	灯油	kg-CO2	0	6175	75144	56550	137869	0	0	0	0	251	0	153241	
	軽油(公用車に使用したものを含む。)	kg-CO2	1445	0	0	0	0	0	0	0	0	1410	0	119499	
	A重油	kg-CO2	2216	0	0	0	0	0	0	0	0	339602	0	372288	
	B重油	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	C重油	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	液化石油ガス(LPG)	kg-CO2	0	797	9084	2600	12482	381	45	284	329	0	2627	0	57646
	液化天然ガス(LNG)	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3337	0	3337	
都市ガス	kg-CO2	1671	0	13431	421	13852	52318	0	3814	3814	25028	0	38397	296799	
			30402	6972	97660	59572	164203	52699	45	4098	4143	25028	348188	38397	1134795
電気使用量	事務所で使用した電気量	kg-CO2	143954	6022	390286	285941	682248	208216	2751	25340	28091	68658	0	105330	1855196
(一般電気事業者)	事業系施設で使用した電気量(ポンプ場, 上下水道部, 街灯など)	kg-CO2	2532377	0	0	0	0	0	0	0	0	102132	0	2793555	
			2676331	6022	390286	285941	682248	208216	2751	25340	28091	68658	102132	105330	4648750
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249
		軽自動車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324
		普通貨物車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		小型貨物車	kg-CO2	64	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	764
		軽貨物車	kg-CO2	474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1277
		特殊用途車	kg-CO2	282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1035
	軽油	普通・小型乗用車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	107
		小型貨物車	kg-CO2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98
		特殊用途車	kg-CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1335
			832	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	5189	
CO2排出量 合計	kg-CO2	2707565	12994	487945	345512	846452	260914	2796	29437	32234	93686	450371	143726	5788734	
水道水使用水量	m3	715	1149	83682	32049	116880	6375	100	703	803	2929	21889	4494	186685	
紙類	コピー枚数	枚	307207	0	450336	335392	785728	66755	0	20720	20720	46663	33865	46365	3265624
	紙購入量 (A4換算)	枚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0