

第 3 章 環境基本計画関係

1. 八代市環境基本計画

八代市環境基本計画は、「八代市環境基本条例」に規定している環境政策の理念に基づいて市民・事業者・市が手を携えて環境保全に取り組むことにより「望ましい地域環境像」の達成を目指して平成14年3月に策定したものである。

基本理念と2つの基本目標、4つの施策目標を掲げ、計画期間は、平成14年度から平成23年度までの10年間とし、具体的に達成する15の目標を定めて環境施策を推進していくこととしている。（別表の体系図参照）

（1）基本理念

『自然のやさしみを未来へつなぐまちやつしろ』

現在ある自然の特性、包容力を未来の市民に受け渡すことが今を生きる市民の義務であると考え、本計画の理念としている。

（2）基本目標

『だれもが笑顔で安心してらせるまちづくり』

公害問題への対応、市民の生命・健康を守る施策、良好な生活環境の保全と創造のために設定した目標である。

『大切なものを守り大事なことを育むまちづくり』

私たちの意識と生活様式の転換に関することと、地球環境問題に対応した施策に関して設定した目標である。

（3）施策目標及び進捗状況報告

基本計画を推進するうえで具体的な目標の達成年次を下記のとおり定め、各種施策を展開する。

目 標 年 次	A：早急に取り組む目標 B：5年以内に達成する目標 C：10年以内に達成する目標
------------------	--

（4）施策の展開項目ごとの目標達成状況

『安全で安心な生活環境づくり』

市民が安全で安心して暮らすために、環境に関する調査・監視体制を充実し、新たな環境問題に対する情報収集に努めるとともに、交通安全対策や交通体系の整備を推進する。

〔達成目標及び進捗状況〕（市、県の定点継続調査による結果を記述）

■ 各種環境基準の達成維持（A）

<大気保全>（熊本県「大気・化学物質・騒音等調査報告書第39報」より）

・二酸化窒素

市内3地点の一般環境測定局の観測地点すべてで基準を達成していた。

・二酸化硫黄

市内3地点の一般環境測定局の観測地点すべてで基準を達成していた。

・光化学オキシダント

昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数が56日、時間数が247時間であり、基準非達成であった。

・浮遊粒子状物質

市内3地点の一般環境測定局の観測地点で基準を達成していた。

・ダイオキシン類

年平均値は、0.078pg-TEQ/m³で基準を達成していた。

<水質保全>（熊本県「平成15年度水質調査報告書」及び「大気・化学物質・騒音等調査報告書第39報」より）

・球磨川の生活環境項目(BOD)の基準達成状況

2地点全ての基準点で基準を達成していた。

・八代海地先の生活環境項目(COD)の基準達成状況

8地点全ての基準点で基準を達成していた。

・河川及び海域における健康項目の基準達成状況

3地点全ての基準点で基準を達成していた。

・ダイオキシン類調査（河川）

2地点全てで基準を達成していた。

<騒音・振動>（平成16年度八代市調査結果より）

・交通騒音

主要幹線道路沿いの12地点において、昼間の時間帯で6地点、夜間は5地点で基準を超過。

<地下水>（八代市16年度調査結果より）

テトラクロロエチレンが1地点、砒素が20地点で基準を超過。

<水底底質>（熊本県「大気・化学物質・騒音等調査報告書第39報」より）

・ダイオキシン類調査

河川2地点全てで基準を達成していた。

- 環境保全協定の締結推進（Ａ）
 - ・ 総協定事業所数 13（H16 年度の協定数は 0）
- エコファーマー認定者（件数）の倍増（Ａ）
 - ・ 基準年平成 14 年 3 月現在の 267 件に対し、平成 17 年 4 月現在で 374 件が認定されている。
- PRTR 法や化学物質についての情報提供（Ａ）
 - ・ 八代市内一部の地区の井戸から、砒素が検出された問題について、原因を究明するとともに市報や回覧等を通じて、市内全世帯へ情報を提供した。

『やすらぎとなごみのまちづくり』

日常生活に快適さやゆとりが生まれるよう、河川・水路等を整備し、森林整備や緑化の推進に努めるとともに、多様な生物が生息するよう生態系や歴史的文化的な景観の保全を推進する。

〔達成目標及び進捗状況〕

- 下水道普及率 32%（Ｂ）
 - ・ 平成 17 年 3 月現在で 30.4%である。
- 小型合併処理浄化槽設置基数（毎年 300 基）（Ａ）
 - ・ 平成 16 年度の補助実績は 212 基である。
- 人口一人当たり公園面積 10 m²（都市計画区域内）（Ｃ）
 - ・ 平成 17 年 3 月現在で公園数 50、総面積 637,600 m²。住民一人当たり公園面積は、6.06 m²/人（105,154 人）である。
- きれいなまちづくり協定の締結（Ａ）
 - ・ この協定は、地域美化に取り組むという明確な意思に基づいて一定の期間・区域でボランティア美化活動を行うことを目的に町内と市が締結するものである。平成 16 年度は 3 団体、2 個人と協定を締結した。

『きくばりとがんばりの意識づくり』

環境学習等を通じて地域コミュニティの形成に努めると同時に、市民、事業者、市がそれぞれの立場でごみの減量化やグリーン購入、エネルギーの効率的な利用などを推進する。

〔達成目標及び進捗状況〕

- 家庭から出る燃えるごみの量を 10%削減（Ａ）
 - ・ 平成 16 年度は 19,958 トン（平成 13 年度は 20,214 トン）（1.2%削減）
- 事業所から出る燃えるごみの量を 30%削減（Ａ）
 - ・ 平成 16 年度は、11,789 トン（平成 13 年度は 12,328 トン）（4.3%削減）
- グリーンコンシューマー100 人養成（Ａ）
 - ・ 平成 16 年度は講座を 1 回開催。受講者数 30 名（平成 14～15 年度までの受講者

総数 92 名。)

- 環境ゼミナール実施（年間 50 回）(A)
 - ・平成 16 年度は 24 回、受講者 1,005 名。

『地球環境を守るまちづくり』

私たち一人ひとりが地球環境問題に関する認識を深め、地球温暖化やオゾン層の保護等地球環境問題の解決に向け、身近な取組みから実践できるよう普及啓発を推進する。

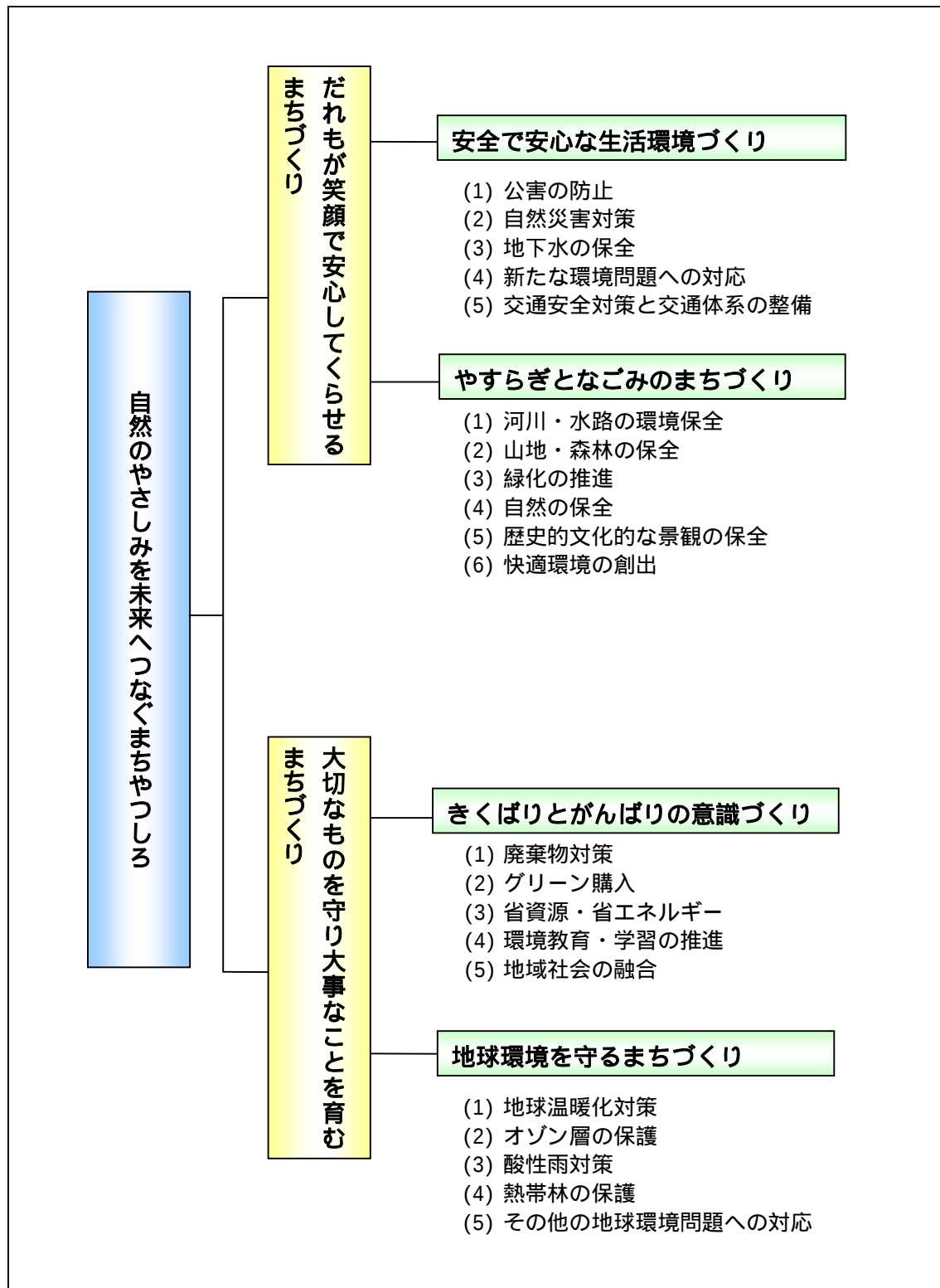
〔達成目標及び進捗状況〕

- 温室効果ガス排出 6%削減（C）
 - ・市内の温室効果ガス排出量削減のための取組として、市内事業者を対象に、計画推進マニュアル事業者編「エコアクションやつしろ」の普及・啓発のためのセミナーを開催。
- ノンフロンガス製品への転換（C）
 - ・市では、冷蔵庫やエアコンのフロンガスの回収を実施。
- 熊本県レッドデータブック掲載動植物数の維持（A）
 - ・平成 16 年 8 月 1 日に球磨川河口が「東アジアオーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク」へ参加認証され、11 月 14 日にセレモニーを開催。
（参加地概要：球磨川河口干潟約 180ha、基準を満たしている野鳥：キアシシギ、ソリハシシギ、チュウシャクシギの 3 種類）

（５）環境保全行動

市民・事業者・市の各主体が環境に配慮すべき事項を定め、それぞれの主体がとることが望ましい事項を 14 の分野別にまとめ、環境保全の指針となるものを記している。

別表：環境基本計画の体系図



2．八代市温暖化防止率先行動計画

この計画は、地球温暖化対策推進法及び八代市環境基本計画に基づく具体的な施策のひとつで、市民・事業者に先立ち市自らが率先して行動し、市のすべての組織が環境負荷低減のための取組みを行うもので平成 14 年 3 月に策定した。

目的として、平成 14 年度(2002 年度)から平成 18 年度(2006 年度)までの 5 年間で、温室効果ガスを平成 11 年度比(1999 年度比)で 6.5%削減することを掲げ、78 項目の重点取組事項を定めて目標達成に向け努力していくこととしている。

(1) 八代市の事務・事業における温室効果ガスの発生状況

平成 11 年度の八代市の事務・事業における温室効果ガスの総排出量(二酸化炭素換算)は、8,378 トンで、一人当たりの排出量は 9.6 トンである。内訳は二酸化炭素が全体の 92.0%を占め、次いで一酸化二窒素の 6.8%、メタンの 0.4%、ハイドロフルオロカーボンの 0.2%の順となっている。二酸化炭素の排出要因を活動量別にみると、電気の使用によるものが全体の 72.2%を占め、次いで A 重油の 15.3%、灯油の 4.8%、軽油の 3.6%、ガソリンの 2.5%の順となっている。

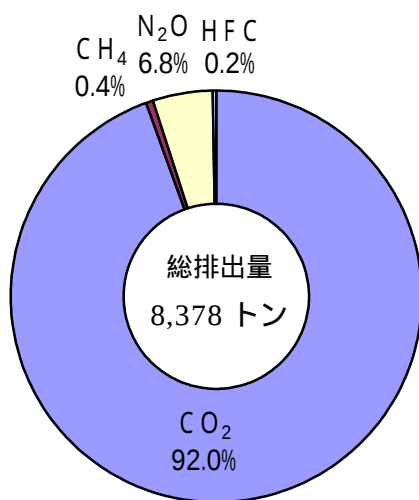


図 - 1 - 1 温室効果ガスの排出割合
(1999 年度)

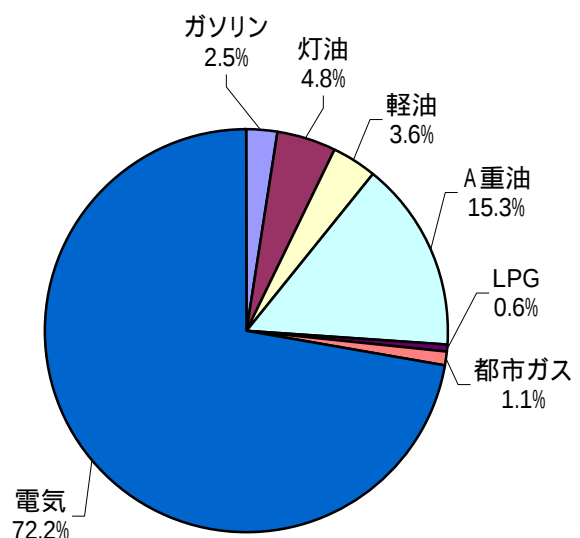


図 - 1 - 2 活動量別の二酸化炭素の排出割合
(1999 年度)

(2) 八代市庁舎及び庁外施設における電気の使用別割合

市庁舎における電気使用を分野別にみると、電気製品(パソコン、コピー機、電気ポット等)が 24.4%、照明関係(執務室、その他の照明)が 23.9%、空調関係(冷房、暖房)が 21.7%で全体の 70%を占めている。

また、庁舎外の施設別における電気使用量の割合は、学校関係が 31.6%、市民サービス機関(博物館、図書館、厚生会館、体育館等)が 11.2%、ほか市民生活に関係する施設(水道局、清掃センター、水処理センター等)が約 50%を占めている。

(3) 温室効果ガスの総排出量に関する削減目標

平成 14 年度から平成 18 年度までの 5 年間で、平成 11 年度比で 6.5%削減する。

削減目標の対象とする排出量	: 8,332 トン
排出削減量	: 542 トン
目標年度における排出量	: 7,790 トン

(4) 削減達成のための具体的な目標

省資源・省エネルギーの推進

目標：コピー用紙や封筒の使用量を 10%以上削減する

- ・電気使用量を 7%以上削減する。
- ・燃料使用量を 6%以上削減する。
- ・水道使用量を 10%以上削減する。
- ・公用車の利用合理化を図る。

廃棄物の減量化・リサイクルの推進

目標：可燃物の排出量を 75%以上削減する

- ・資源物の回収率 100%を目指す。

環境に配慮した製品等の購入(グリーン購入)・使用促進

目標：コピー用紙等の購入やパンフレット、報告書等の印刷物の発注は、原則とし、「古紙 100%、白色度 70%以下」の再生紙・非コート紙とする。

- ・環境負荷の少ない製品の購入促進と使用に努める。
- ・公用車の更新に当たっては低燃費・低公害車の導入に努める。

建築物等の建設・管理に当たっての環境保全への配慮

目標：建築物等の建設・維持管理に関して、環境に配慮した省エネルギー・新エネルギー等の導入を図る。

- ・市の発注工事に当たっては、環境に配慮した公共工事の実施を図る。
- ・市有施設における緑化の推進と適切な維持・管理に努める。

職員の環境保全意識の向上

目標：職員の環境保全意識の向上を図るため、研修や情報提供を行う

- ・職員が環境保全のためのボランティア活動などへ積極的に参加しやすい職場づくりに努める。

(5) 計画の推進と点検・評価

計画の推進に当たっては、各所属に環境リーダー及び環境サプリーダーを設置し、所属職員への啓発・指導を行っている。さらに市全体の推進組織である環境行政推進委員会等を設置して推進体制を確立し、PDCA サイクルを導入して全庁的に取り組んでいる。

計画の進捗状況及び点検・評価の結果については、温室効果ガス排出量集計表をもとに毎年度広報紙等を通じて公表している。

(6) 平成 16 年度実施結果報告

平成 14 年 3 月に策定した「八代市温暖化防止率先行動計画」に基づき、平成 16 年度の各課かいにおける使用量（電気、燃料、公用車の走行距離、用紙の使用量等）の調査を行い、温室効果ガス排出量及び取組状況の調査を実施した。

調査内容

）本庁及び出先機関における使用量調査

各職場における電気、燃料、用紙等の使用量を「使用量調査表」にて調査した。

）本庁及び出先機関における取組状況調査

各職場における計画推進に向けての取組状況を「行動チェックシート」にて調査した。

温室効果ガス総排出量調査結果について

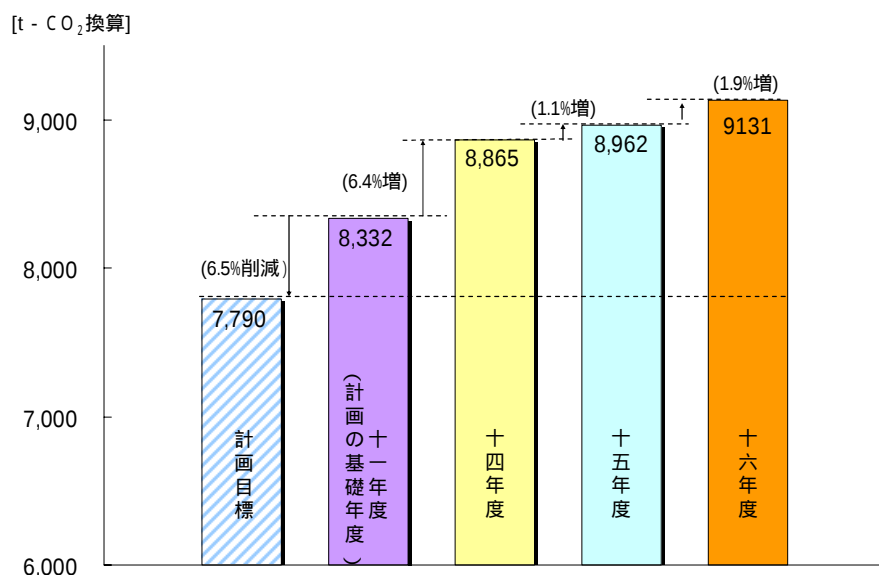
計画目標：平成 11 年度比で 6.5%以上削減する。

平成 16 年度の温室効果ガス総排出量は 9,131[t - CO₂] で、平成 11 年度（基準年度）比では、9.6%増である。平成 15 年度における排出量 8,962[t - CO₂]と比較すると 169[t - CO₂]（1.9%）の増加である。増加の主な原因としては、電気の使用量の増加によるものである。

表 - 1 温室効果ガス排出量 (t - CO₂)

平成 16 年度温室効果ガス排出量	9,131
平成 11 年度温室効果ガス排出量（基準年度）	8,332
計画目標の温室効果ガス排出量	7,790
増減率（11 年度比）（ % ）	9.6

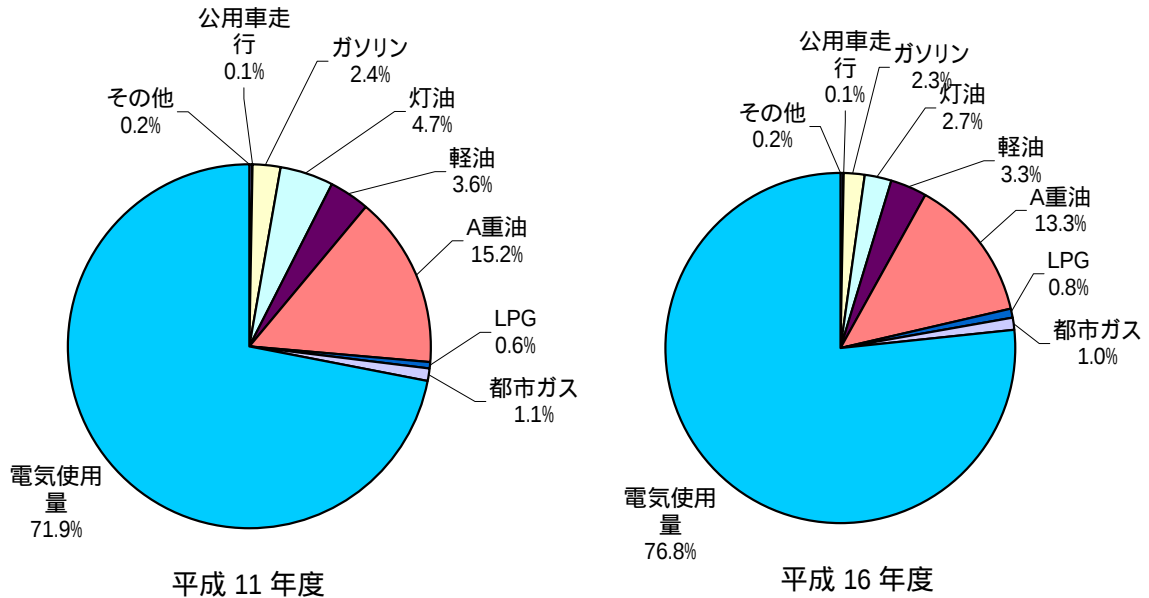
図 - 2 - 1 温室効果ガス総排出量増減



）温室効果ガス排出要因の活動別割合（二酸化炭素換算表示）

平成 16 年度の温室効果ガス排出量の活動別割合を 11 年度と比較すると、電気使用量の割合が大きく増加している。

図 - 2 - 2 活動別排出量の割合

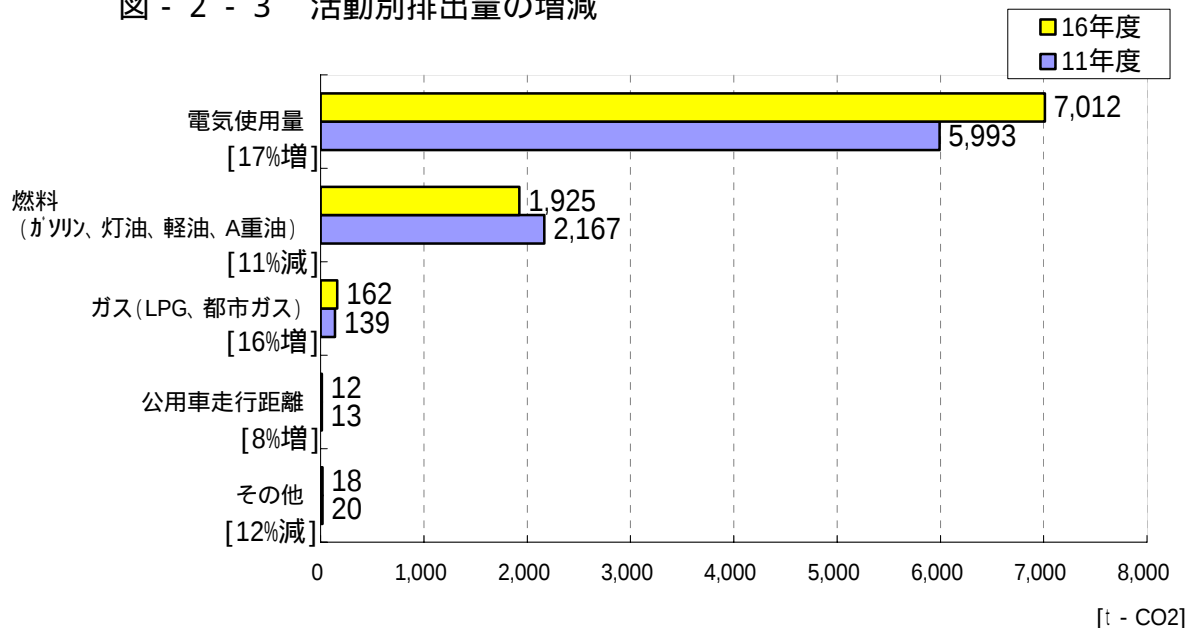


）活動別排出量の増減（二酸化炭素換算表示）

燃料使用量、公用車走行距離とその他は減少し、電気使用量、ガス（LPG）は増加をしている。

その他は、フロン使用、一般廃棄物焼却、笑気ガス使用、ディーゼル機関における燃料使用量に伴う温室効果ガス発生量。

図 - 2 - 3 活動別排出量の増減



使用量調査項目ごとの結果及び計画の達成状況

各職場における燃料使用量、電気使用量、公用車等における自動車走行距離など 10 項目について調査を実施した結果及び計画達成状況は以下のとおりである。

）燃料使用量

計画目標：平成 11 年度比で 6%以上削減する。

平成 16 年度は、平成 11 年度（基準年度）に比べ、液化石油ガス（LPG）と都市ガスの使用以外については全て減少している。LPG は、主に保育園、幼稚園、小・中学校、市立病院で使用。灯油については、主に暖房用として使用されている。計画目標を達成しているのはガソリン、灯油である。

各部ごとのガソリンの使用量を表 - 2 - 2 に示す。学校関係、教育部、その他、市民環境部が大きく減少し、逆に 10%以上増加したのは産業振興部と健康福祉部である。

その他（市立病院、水道局、会計課、議会事務局、選挙管理委員会、農業委員会）

表 - 2 - 1 燃料使用量

調査項目	11 年度	16 年度	増減率（％）
ガソリン(kℓ)	86.3	71.0	-17.8
灯油(kℓ)	156.0	95.8	-38.6
軽油(kℓ)	114.5	112.6	-1.6
A 重油(kℓ)	496.3	450.9	-3.9
液体石油ガス（LPG）(kg)	16,617.3	23,382.9	40.7
都市ガス(m ³)	44,789.0	45,855.5	2.4

表 - 2 - 2 各部のガソリン使用量 (ℓ)

	11 年度	16 年度	増減率（％）
行政管理部	4,585	5,020	9.5
企画財政部	9,025	9,143	1.3
市民環境部	15,762	7,261	-53.9
健康福祉部	8,222	9,839	19.7
産業振興部	7,447	8,913	19.7
建設部	16,680	16,926	1.5
教育部	13,699	5,445	-60.2
学校関係	1,987	1,795	-9.7
その他	8,571	6,628	-22.7

）電気使用量

計画目標：平成 11 年度比で 7%以上削減する。

電気の使用量は、平成 11 年度と比較すると 2,654 千 kwh 増加している。増減率は 17.0%である。増加の要因としては、施設の改修（清掃センター等）・新設（やつしろハーモニーホール）の他、OA 機器（パソコン等）の大幅な普及や教育施設におけるエアコンの導入などが考えられる。

施設別で見ると、特に、清掃センターが 59.1%と高い増加傾向を示しており、以下、市民サービス機関（博物館、図書館、厚生会館、やつしろハーモニーホール等）が 23.8%、その他（斎場、区画整理課、文化課）21.7%、学校関係（小・中・養護学校等）15.3%、庁舎が 10.9%、病院 9.8%、水処理センター等 0.9%の順となっている。削減されているのは水道局のみである。

表 - 3 - 1 電気使用量 (千 kwh)

調査項目	11 年度	16 年度	増減率 (%)
電気使用量	15,606.7	18,260.8	17.0

表 - 3 - 2 各施設の電気使用量 (千 kwh)

	11 年度	16 年度	増減率 (%)
庁舎	1,516.3	1681.6	10.9
清掃センター	2,149.3	3420.5	59.1
水処理センター等	3,237.3	3265.1	0.9
街路・公園等	324.1	324.1	0.0
市立病院	335.5	368.6	9.8
水道局	1,441.4	1406.0	-2.5
市民サービス機関（博物館等）	2,074.9	2568.8	23.8
学校関係（小・中・養護学校等）	4,463.9	5148.2	15.3
その他（斎場）	64.0	77.8	21.7
合計	15,606.7	18,260.8	17.0

図 - 3 - 1 施設ごとの電気使用量増減グラフ

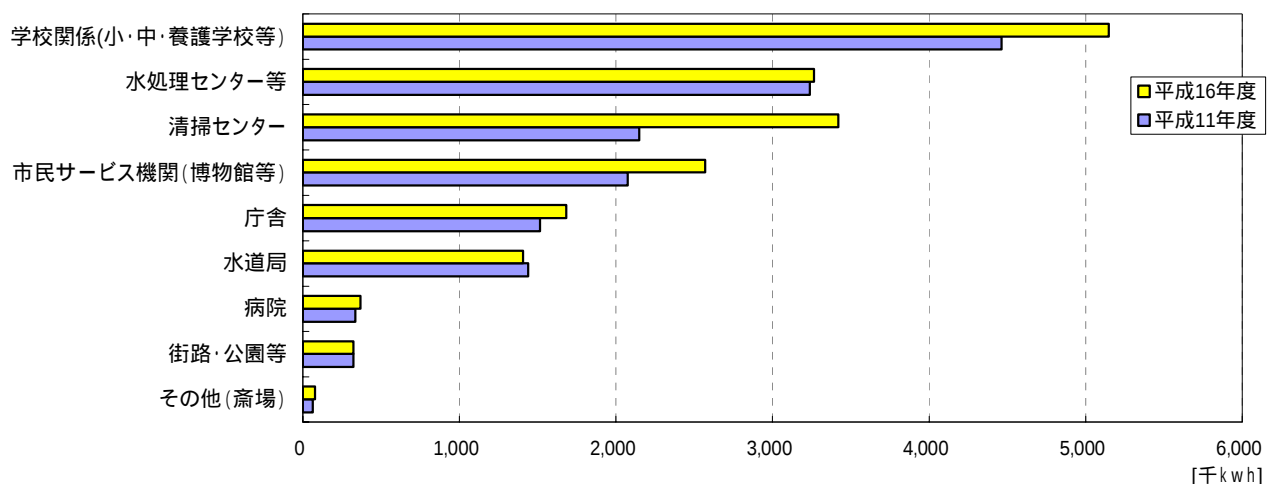
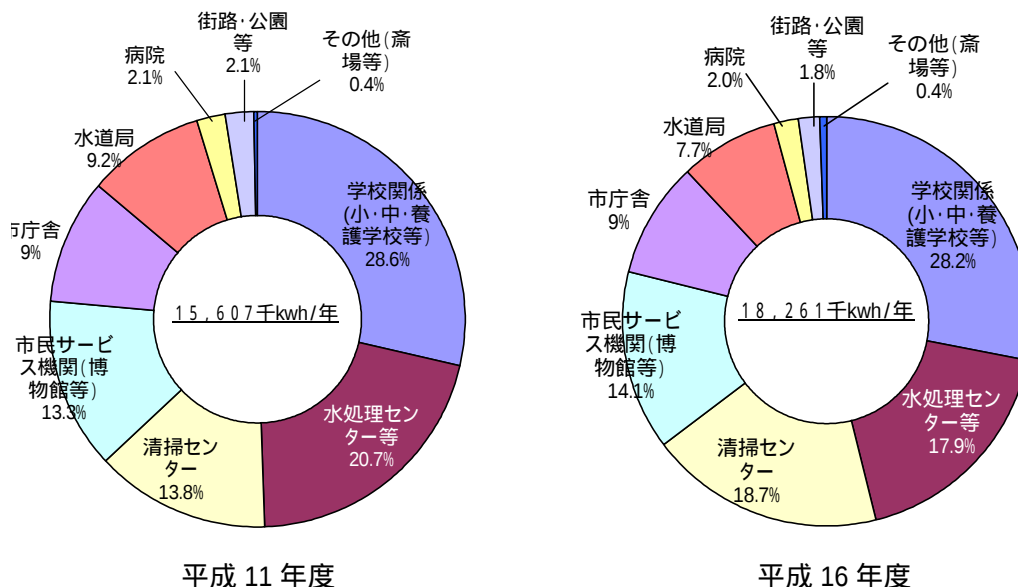


図 - 3 - 2 施設別の電気使用量の割合



）公用車等の自動車走行距離

公用車の走行距離について、ガソリン車、ディーゼル車ともに減少している。各部ごとの走行距離数を見ると（表 - 4 - 2）行政管理部、産業振興部、健康福祉部が増加をしている。

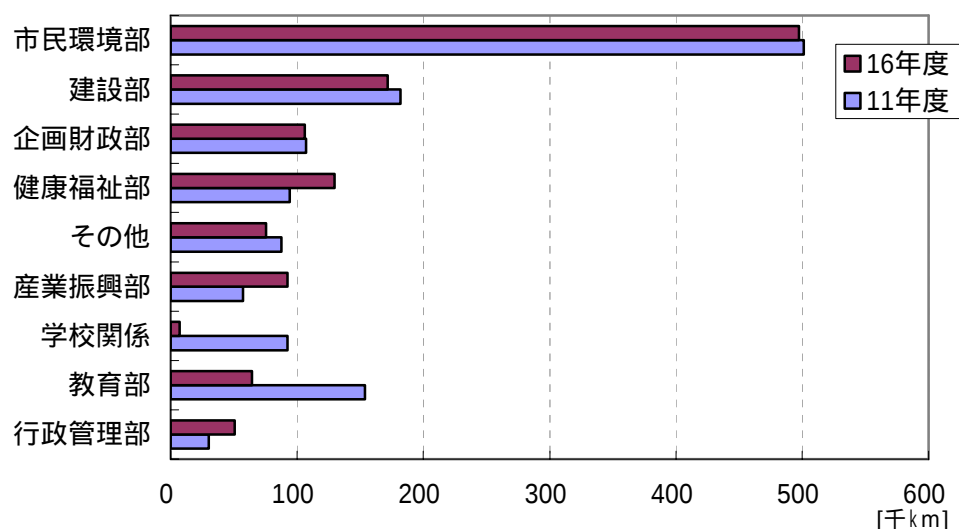
表 - 4 - 1 公用車走行距離 (千 km)

調査項目	11 年度	16 年度	増減率 (%)
ガソリン車	800	796	-0.5
ディーゼル車	505	449	-11.0

表 - 4 - 2 各部の公用車走行距離 (千 km)

	11 年度	16 年度	増減率 (%)
行政管理部	30	51	68.5
企画財政部	107	106	-0.9
市民環境部	501	497	-0.7
健康福祉部	94	130	37.7
産業振興部	57	92	61.7
建設部	182	172	-5.6
教育部	154	64	-58.2
学校関係	93	7	-92.2
その他	88	76	-13.7

図 - 4 各部の公用車の走行距離



）フロンガス（HFC-134a）の廃棄量等

HFC を冷媒に用いたカーエアコンは、1991 年（13 年前）から新車の一部に使用され始め、1995 年以降に出荷された全ての新車においては 100% 使用されている。

表 - 5 フロンガス（HFC-134a）の廃棄量等

調査項目	11 年度	16 年度	増減率（％）
冷蔵庫等の廃棄量（kg）	0	0	0
カーエアコンの使用台数（台）	122	152	24.6
カーエアコンの廃棄量（kg）	2	0	-100

）一般廃棄物及び資源物発生量（市庁舎分）

計画目標：平成 11 年度比で 7% 以上削減する。

市庁舎における一般廃棄物発生量は、44.4% 増、資源物は 8.4% 増加している。

表 - 6 一般廃棄物及び資源物発生量（市庁舎分）（t）

調査項目	11 年度	16 年度	増減率（％）
一般廃棄物発生量	47	68	44.4
資源物発生量	33	36	8.4

）笑気ガス使用量（市立病院のみ使用）

市立病院における笑気ガス使用量は、約 22% 減少している。

表 - 7 市立病院における笑気ガス使用量（kg）

調査項目	11 年度	16 年度	増減率（％）
笑気ガス（麻酔剤）使用量	16	12.5	-21.9

）下水処理量（水処理センター処理量）

水処理センターにおける下水処理量は、約 18%増加している。

表 - 8 下水処理量 (m³)

調査項目	11 年度	16 年度	増減率 (%)
下水処理量	3,776,053	4,444,155	17.7

下水処理に伴うメタンの排出量については、計画目標値の対象外である。

）ディーゼル機関（固定式）における燃料使用量

軽油、A 重油ともに使用量は減少している。

表 - 9 ディーゼル機関（固定式）における燃料使用量 (kℓ)

調査項目	11 年度	16 年度	増減率 (%)
軽油	0.4	0.03	-92.5
A 重油	129	115	-11.1

軽油は主に自家用発電機に使用。

A 重油は主に排水機場のポンプ運転に使用。

）用紙の使用量（購入量）A4 換算

計画目標：平成 11 年度比で 7%以上削減する。

用紙使用量(購入量)は、11 年度比で 22.2%増。この調査では、実際使用した量でなく購入した量の算定。 1 箱 / 2,500 枚(A4)で換算すると、2,687 箱増である。

表 - 10 用紙使用量（購入量）A4 換算 (千枚)

調査項目	11 年度	16 年度	増減率 (%)
使用量（購入量）	30,211	36,928	22.2

）水の使用量

計画目標：平成 11 年度比で 10%以上削減する。

水の使用量は、11 年度比で 5.9%減。市庁舎だけで見ると、12,804m³の減少（約 40%減）している。これは、洗面所の改修（自動洗浄）など施設整備によると考えられる。

表 - 11 水の使用量 (m³)

調査項目	11 年度	16 年度	増減率 (%)
水の使用量	313,817	295,449	5.9

本庁及び出先機関における取組状況調査

）行動チェックシート集計

この調査結果は、各課において実施する基本的な取組事項について集計したものである。集計結果では、殆どの項目において実施点数の平均が 3 以上であり、概ね実行されているものとする。

平均点数の 3 未満は、「電気ポットの使用自粛及び使用時間の短縮」、「ノーマイカーへの取組」、「研修会や会議の開催に努める」の 3 項目である。

表 - 1 2 取組状況調査結果

取組項目	14 年度	15 年度	16 年度
(1)用紙使用量の削減			
・両面コピー、両面印刷の徹底及びミスコピー、ミスプリントの防止	5.0	3.9	3.6
・片面使用済み用紙の裏紙使用の徹底	4.7	3.7	3.4
・コピー、印刷物の部数、ページ数の減量化	4.7	3.9	3.4
・資料の共有化等による個人資料の減量化	4.0	3.2	3.0
(2)電気使用量・燃料使用量の削減			
・昼休み及び勤務時間外の一斉消灯及び必要な箇所のみの点灯	3.5	3.4	3.5
・OA 機器、コピー機、プリンター等の使用時以外の OFF	3.9	3.6	3.4
・電気ポットの使用自粛及び使用時間の短縮	3.4	2.5	2.5
(3)水使用量の削減			
・食器洗浄時等における水の流しっぱなしをしない	3.7	4.8	4.5
(4)公用車の利用合理化や通勤用自動車の削減			
・車の運転で、急発進・急加速の防止等(エコドライブ)の実施	4.0	4.6	4.5
・ノーマイカーへの取組の実施(通勤や近距離の移動時など)	2.7	2.2	2.1
・車の空気圧等の点検・整備等の実施	2.1	3.4	3.5
(5)廃棄物の減量化及びリサイクル			
・21分別の徹底	3.6	4.7	4.1
・シュレッダー使用の削減	2.5	3.1	3.8
・使用済み用紙や封筒の再利用の促進	3.8	4.5	4.1
・個人ごみの「持ち込まない」の徹底	4.0	4.8	4.5
(6)再生紙の使用促進			
・コピー用紙や印刷物等は、古紙配合率100%を使用	5.0	4.1	3.9
(7)環境負荷の少ない製品、原材料等の購入(グリーン購入)・使用促進			
・エコ商品の購入・使用に努める	2.8	3.9	3.6
・電気製品について省エネルギー型の購入・導入に努める	3.1	2.8	3.2
(8)環境保全に係る研修及び情報提供・提案			
・研修会や会議の開催に努める	0.9	0.9	1.1

5：実行している（7割以上） 3：概ね実行している（3割以上7割未満） 0：実行していない（3割未満）