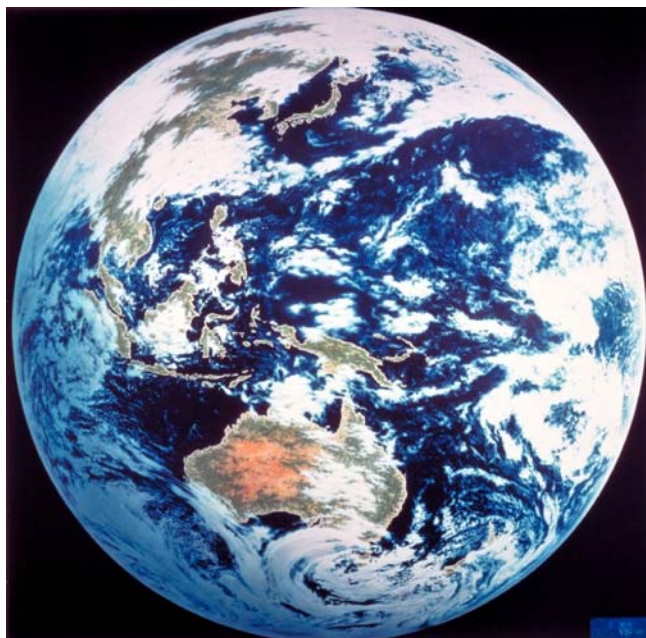


# 松戸市役所 地球温暖化防止実行計画 平成 22 年度実績等報告書



写真提供：宇宙航空研究開発機構

**松戸市もったいない運動推進本部環境対策専門部会 編**

(事務局 環境担当部環境計画課減 CO2 担当室)

# 目次

ページ番号

はじめに	1
<b>第1章 松戸市役所地球温暖化防止実行計画の概要</b>	<b>2</b>
第1節 計画の目標と実績	2
1-1-1 計画の目標	2
1-1-2 計画の実績（平成20年度の温室効果ガス排出量）	2
1-1-3 平成22年度の温室効果ガス排出量実績	2
第2節 電力の使用量等の目標と実績	3
1-2-1 電力の使用量等の目標と実績	3
<b>第2章 平成22年度 温室効果ガス排出状況</b>	<b>5</b>
第1節 温室効果ガス排出量の把握方法	5
2-1-1 温室効果ガス排出量を知るために	5
2-1-2 「前年度データ・改善計画書」の提出対象と提出率	6
第2節 温室効果ガス排出量	6
2-2-1 総排出量	6
2-2-2 市の事務事業に由来する温室効果ガスの排出状況	7
2-2-3 市民生活に由来する温室効果ガスの排出状況	8
第3節 排出量の分析	9
2-3-1 活動区分別温室効果ガスの排出量の状況	9
2-3-2 基準年度との比較（活動区分別）	10
2-3-3 施設ごとの温室効果ガス排出量	12
第4節 平成22年度 電力等の使用状況等	15
2-4-1 電力等の使用状況等	15
2-4-2 電力等の削減目標達成状況	16
<b>第3章 平成22年度 温室効果ガス排出量削減の取り組み</b>	<b>20</b>
第1節 行動マニュアルの実施	20
3-1-1 チェックシートの提出状況	20
3-1-2 行動マニュアル実施状況	21
第2節 その他の取り組み状況	26
3-2-1 職員向け説明会の開催	26
3-2-2 PR、依頼等の実績	26
3-2-3 監査	26
3-2-4 その他	27
<b>第4章 課題と課題への対応</b>	<b>28</b>
第1節 行動マニュアル実施上の課題と対応	28
4-1-1 行動マニュアルの未実施理由	28
第2節 温室効果ガス削減の課題と対応	30
4-2-1 電力が目標どおり削減できない理由	30
4-2-2 温室効果ガス削減の課題と対応	31
<b>第5章 平成23年度事業</b>	<b>32</b>
第1節 平成23年度事業報告（平成23年11月現在）	32
第2節 平成23年度 実施予定事業	32
<b>第6章 コスト削減効果</b>	<b>33</b>
おわりに	34

## はじめに

「松戸市役所地球温暖化防止実行計画」（以下、「実行計画」という。）は、「松戸市役所エコオフィス行動プラン」を見直して平成 16 年度から全庁的に実施しているものです。市役所の全事務事業において、エネルギー等の消費に配慮し、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑えることを目的にしており、それに付随する狙いとして次の 3 つの効果を期待しています。

- ①環境行動マニュアルを全ての職員が実践することで、職員の環境に関する意識が向上すること。
- ②市役所での取り組み成果を公表することで、他の事業所などに実行計画の取り組みが波及すること。
- ③エネルギー等の消費を抑制することで、市の光熱水費の削減が図られること。

この実行計画は、平成 14 年度を基準年度とし、計画期間を平成 16 年度から平成 20 年度として実施しました。平成 21、22 年度は、平成 20 年度に改正され、平成 22 年度から運用が開始された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下、「省エネ法」という。）の動向を見守るため、新計画を策定せずに暫定期間として計画を引き続き推進しました。

この報告書は、本計画の平成 22 年度の実績を把握し、その評価と取り組みの見直しについてまとめたものです。

この実行計画は、次のような取り組みで進められています。また、暫定期間中の平成 21 年度からは、新しく「松戸市減CO<sub>2</sub> 大作戦」（松戸市地球温暖化対策地域推進計画）が策定され、市全体の取り組みが明確になりました。

### (1) 温室効果ガス排出量を削減する取り組み

- ア 職員行動マニュアルの実践
- イ ごみ減量施策の推進
- ウ 減CO<sub>2</sub> 大作戦の戦略の一つとして推進

### (2) 計画推進の実績を把握する取り組み

- ア 「チェックシート」の作成と提出
- イ 「前年度データ・改善計画書」の作成と提出

### (3) 計画を見直し・改善する取り組み

- ア 内部・外部監査の実施
- イ もったいない運動推進本部への報告と同本部環境対策専門部会の運営

### (4) 実績を公表する取り組み

- ア 実績等報告書の作成
- イ 広報まつど等での公表

### (5) 職員に情報を提供する取り組み

- ア 地球温暖化防止研修会等の開催
- イ 実績等報告書による情報提供 など

## 第1章 松戸市役所地球温暖化防止実行計画の概要

松戸市役所地球温暖化防止実行計画の計画期間は、平成16年度から平成20年度です。平成21年度及び平成22年度は計画期間外となりますが、「省エネ法」に対応するための体制作りを併せて行うため、暫定期間として計画を引き続き推進しました。暫定期間中は目標値の設定は行っておりませんが、市役所として地球温暖化防止に向けた取り組みは継続して推進する必要があるため、空白期間とせず取り組みを推進して参りました。

### 第1節 計画の目標と実績

#### 1-1-1 計画の目標

この実行計画では、平成14年度の市役所の全事務事業から排出される温室効果ガス（二酸化炭素換算）を基準として、平成16年度から平成20年度までの5年間で、3.65% (2,043.5ト) 以上削減することを目標にしました。

この目標数値は、京都議定書による日本の削減義務量（1990年（平成2年）を基準年とし、2008年から2012年（平成20年から平成24年）の間に温室効果ガスの排出量を6%削減する。）を達成するために、市役所として必要な削減量を算定して設定したものです。段階的に削減するよう各年度に目標値を定めて取り組んで参りました。

#### 1-1-2 計画の実績（平成20年度の温室効果ガス排出量）

平成20年度の温室効果ガス排出量は54,632トとなり、平成14年度比で2.4% (1,353.8ト) 削減されましたが、目標は達成できませんでした。（目標達成率66%）

削減の理由としては、実行計画に掲げた職員の環境への取り組みの実施に対する意識の向上により電気使用量等の使用量が減少したことに加え、計画期間中に市立病院と東松戸病院においてボイラーの燃料を灯油及び重油から都市ガスへ転換したことが大きく影響しています。灯油や重油などの油系の燃料は温室効果ガスの発生量が多いため、それらより温室効果ガスの排出量が比較的少ない都市ガスに転換することにより、トータルの温室効果ガスの排出量を大幅に減らすことができました。

このように、市役所の事務事業による電気やガスなどの使用に起因する温室効果ガスの削減は進んでいるものの、目標が達成できなかった理由としては、「その他のプラスチックごみ（\*）の焼却量」の増加が挙げられます。家庭などから出されたその他のプラスチックごみは、和名ヶ谷クリーンセンターで焼却されるため、その増減が温室効果ガスの排出量に大きく影響します。

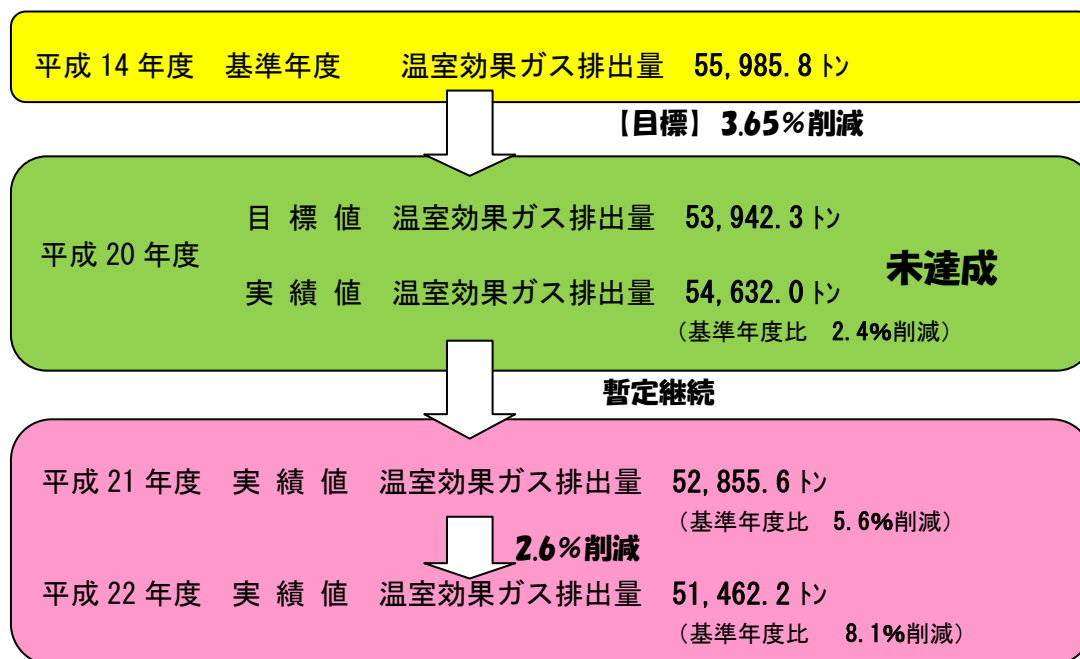
（\*）「その他のプラスチックごみ」とは、文具、玩具、趣味用品、日用品などのプラスチックゴム類や、合成皮革、「リサイクルするプラスチック」のうち汚れが付着しているものをいいます。

#### 1-1-3 平成22年度の温室効果ガス排出量実績

平成22年度は、暫定期間として、引き続き温室効果ガスの削減に取り組みました。

その結果、平成22年度の温室効果ガス排出量は、51,462トとなり、基準年度（平成14年度比）で8.1%削減され、対前年度（平成21年度）比では2.6%削減されました。主な要因としては、「その他プラスチックごみの焼却量」が減少したことによります。

## 温室効果ガス排出量の目標と実績の推移



## 第2節 電力の使用量等の目標と実績

### 1-2-1 電力の使用等の目標と実績

この実行計画では、温室効果ガス排出量削減目標を達成するために、燃料使用量等の各項目について、削減目標を設定しました。削減目標と実績はそれぞれ次の表 1-1 に示すとおりです。下線は削減目標が達成できなかったものです。

表 1-1 燃料使用量等各項目の削減目標と実績

項目	対基準年度 削減目標	対基準年度 平成 20 年度実績	対基準年度 平成 22 年度実績
電力	-5%以上	-6.9%	<u>-4.1%</u>
燃料（自動車以外）	-5%以上	都市ガス +21.1%(*1) プロパンガス -14.9% 灯油 -56.6%(*1) A 重油 -66.5%(*1) ガソリン -33.4% 軽油 -26.1%	都市ガス <u>+31.3%(*1)</u> プロパンガス -15.1% 灯油 -59.0%(*1) A 重油 -70.8%(*1) ガソリン <u>+27.2%(*2)</u> 軽油 -13.6%
自動車燃料	-5%以上	ガソリン -2.7% 軽油 -59.7%(*3)	ガソリン <u>-4.3%</u> 軽油 -61.1%(*3)
燃やせるごみ	-3.4%以上	-6.9%	-11.0%
その他プラスチック	-3.4%以上	<u>+21.3%</u>	<u>+2.8%</u>
し尿・浄化槽汚泥	-14%以上	-21.9%	-37.9%

(\*1) 都市ガスが大幅に増加している要因は、市立病院及び東松戸病院で灯油及び重油燃料のボイラーを都市ガス燃料のものに転換したことによります (P2 1-1-2 参照)

(\*2) 平成 22 年度のガソリン（自動車以外）は主に施設の草刈機の燃料に使われており、平成 22 年度は猛暑だったため草木の伸びが速く各施設の使用量が少しずつ増えています。ガソリンはもともと総使用量が少ないため、多少の増減が割合値として大きく変動します。

(\*3) 軽油（自動車燃料）が大幅に減少している要因は、ディーゼル車両からガソリン車への転換が進んでいるためです。

## (参考) 温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガス排出量は、本市に該当する活動区分について、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づき「活動量」に「排出係数」を乗じて算定します。活動区分と排出係数は次の表のとおりです。

$$\text{温室効果ガス排出量 (CO2 換算)} = \text{活動量} \times \text{排出係数} \times \text{温暖化係数}$$

表 1-2 活動区分と排出係数

活動区分		ガスの種類			
		二酸化炭素 (kg-CO <sub>2</sub> )	メタン (kg-CH <sub>4</sub> )	一酸化二窒素 (kg-N <sub>2</sub> O)	HFC (kg)
	温暖化係数	1	21	310	3,800
電気使用量	kWh	0.378			
燃料使用量 (自動車以外)	都市ガス m <sup>3</sup>	2.10843	0.000184	0.00000369	
	プロパンガス kg	3.00196	0.000225	0.00000451	
	灯油 ℓ	2.49193	0.000348	0.00002091	
	特A重油 ℓ	2.70963	※		
	ガソリン ℓ	2.32166			
	軽油 ℓ	2.62434			
自動車燃料 使用量	ガソリン ℓ	2.32166			
	軽油 ℓ	2.62434			
走行距離 km (ガソリン車)	普通小型乗用車		0.000011	0.000030	
	バス		0.000035	0.000044	
	軽乗用車		0.000011	0.000022	
	普通貨物		0.000035	0.000039	
	小型貨物		0.000035	0.000027	
	軽貨物		0.000011	0.000023	
	特殊自動車		0.000035	0.000038	
走行距離 km (ディーゼル車)	普通小型乗用車		0.000002	0.000007	
	バス		0.000017	0.000025	
	普通貨物		0.000015	0.000025	
	小型貨物		0.000008	0.000025	
	特殊自動車		0.000013	0.000025	
HFC 封入カーエアコン利用車数	台				0.015
笑気ガス(*病院で主に麻酔で利用)使用量				1.000	
燃やせるごみ焼却量(乾燥重量) t			0.000079	0.0493	
プラスチック焼却量(乾燥重量) t		2,680	0.000079	0.0493	
下水処理量	m <sup>3</sup>		0.00088	0.00016	
し尿・浄化槽汚泥処理量	m <sup>3</sup>		0.056	0.097	

※の各区分の換算係数は、下表の「単位発熱量×排出係数」により算出したものです。

活動区分	単位発熱量	排出係数
都市ガス	41.1 MJ/m <sup>3</sup>	0.0513 kgCO <sub>2</sub> /MJ
プロパンガス	50.2 MJ/kg	0.0598 kgCO <sub>2</sub> /MJ
灯油	36.7 MJ/ℓ	0.0679 kgCO <sub>2</sub> /MJ
特A重油	39.1 MJ/ℓ	0.0693 kgCO <sub>2</sub> /MJ
ガソリン	34.6 MJ/ℓ	0.0671 kgCO <sub>2</sub> /MJ
軽油	38.2 MJ/ℓ	0.0687 kgCO <sub>2</sub> /MJ

## 第2章 平成22年度 温室効果ガス排出状況

### 第1節 温室効果ガス排出量把握の方法

#### 2-1-1 温室効果ガス排出量を知るために

市役所の全事務事業から排出される温室効果ガスの量を把握するために、電気、ガス、燃料等を使用している全ての機関から「前年度データ・改善計画書」（平成22年度分）を提出していただいています。

提出していただくデータは、次の表2-1のとおりで、国の「地球温暖化防止実行計画策定マニュアル」に指定された温室効果ガス排出の原因となる項目です。

表2-1 「前年度データ・改善計画書」報告内容

項目	報告内容
電気関係	電力使用量
燃料関係	都市ガス、プロパン、灯油、重油、ガソリン、軽油の各使用量
自動車燃料	ガソリン、軽油、天然ガスの各使用量
自動車走行距離	燃料別・車種別走行距離
自動車エアコン	エアコン搭載台数
笑気ガス関係	笑気ガス使用量
ごみ関係	燃やせるごみ、プラスチックごみの各焼却量
下水・し尿関係	下水処理量、し尿・浄化槽汚泥処理量

「前年度データ・改善計画書」には、データのほかに、削減できなかった項目について改善計画を記載していただきます。

#### 2-1-2 「前年度データ・改善計画書」の提出対象と提出率

「前年度データ・改善計画書」（平成22年度分）の対象は、市役所が所有・借り受けして事務事業に使用している全ての建物、構造物が対象です。

総数は、218施設で、提出率は100%でした。

## 第2節 温室効果ガス排出量

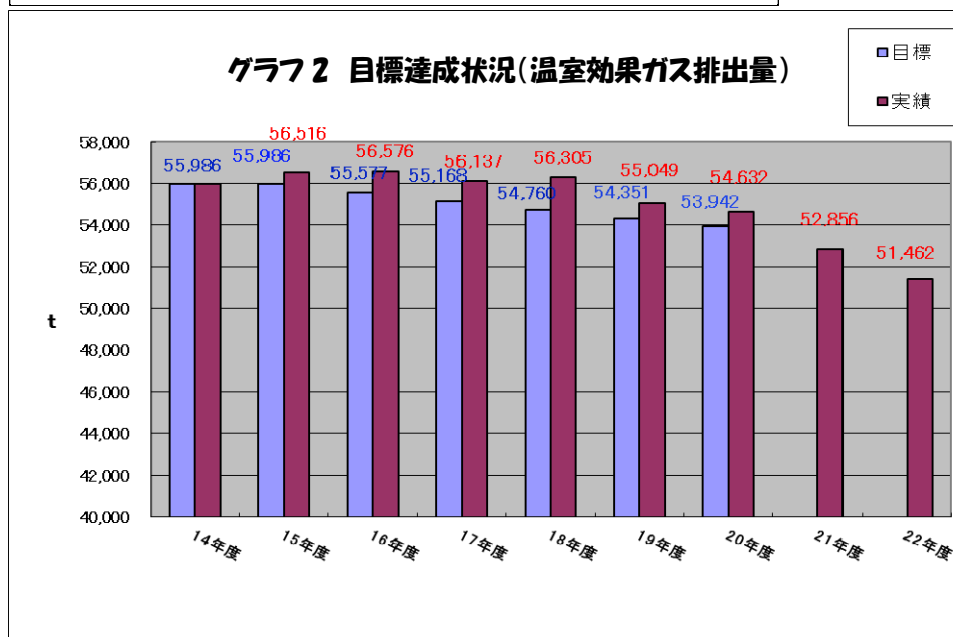
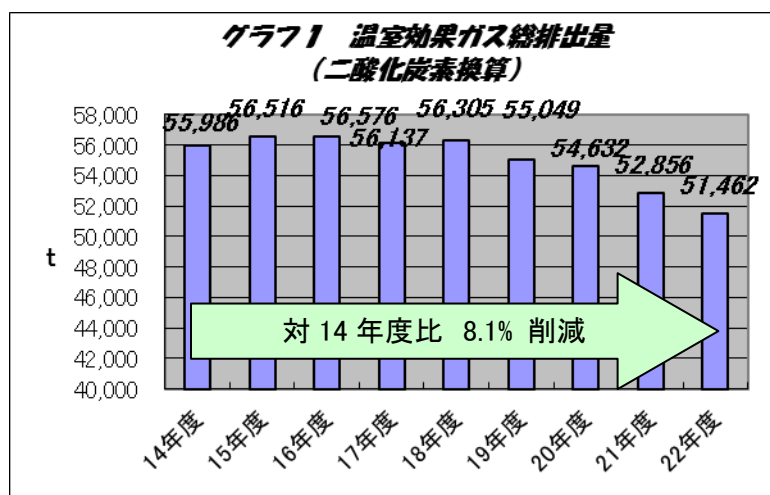
### 2-2-1 総排出量

電力や燃料などの使用量に、4ページの表1-2に示した「換算係数」を乗じると温室効果ガスの排出量が算定できます。

なお、各温室効果ガスを二酸化炭素換算にするための係数（地球温暖化係数）は、二酸化炭素：1、メタン：21、一酸化二窒素：310、HFC：3,800とします。

そのようにして算出したところ、平成22年度に松戸市役所の全事務事業から排出された温室効果ガスは、二酸化炭素に換算すると**51,462 t**で、平成14年度の排出量と比較すると**8.1% (4,523 t) 削減**されました。主な要因としては、電力使用量の削減と市立病院と東松戸病院のボイラー燃料の転換が挙げられます。（p.11 グラフ7参照）また、前年度（平成21年度）比では**2.6% (1,393t) 削減**されました。

平成22年度は、暫定期間のため目標値は設定していませんが、平成20年度に達成できなかった目標値53,942 tに対しては、**2,480 t 削減**することができました。



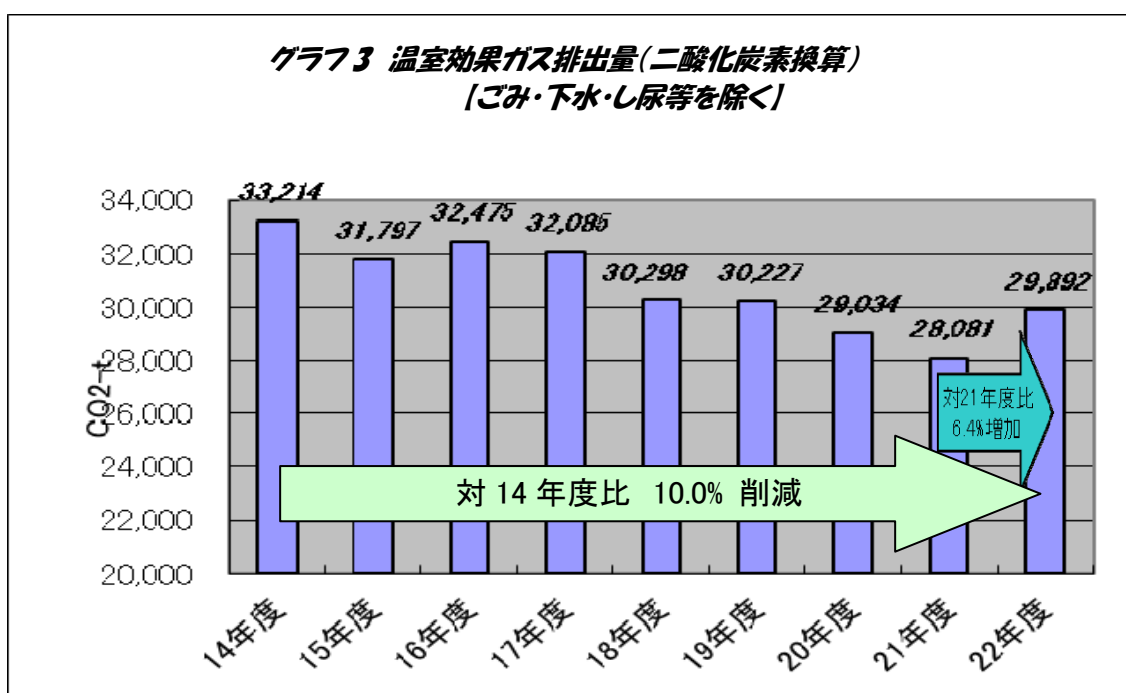
注) グラフ1からグラフ10中の実績値は、整数化して表示しているため、増減率と一致しない場合があります。

## 2-2-2 市の事務事業に由来する温室効果ガスの排出状況 (電力・都市ガス等の使用により排出される温室効果ガス)

総排出量のうち、純粋な市役所の事務事業からの排出量を明確にするために、この項目では「電力」「燃料」「自動車燃料」「自動車走行」「自動車エアコン使用」に起因する温室効果ガスに限定して比較しました。総排出量に含まれる「ごみ、下水、し尿処理等」に起因する温室効果ガスは、市の事務事業ではありますが、一般市民などから収集した廃棄物等の処理を含む、いわゆる市民生活に由来する温室効果ガスです。つまり、職員の行動マニュアルの実践による効果は反映されない項目です。

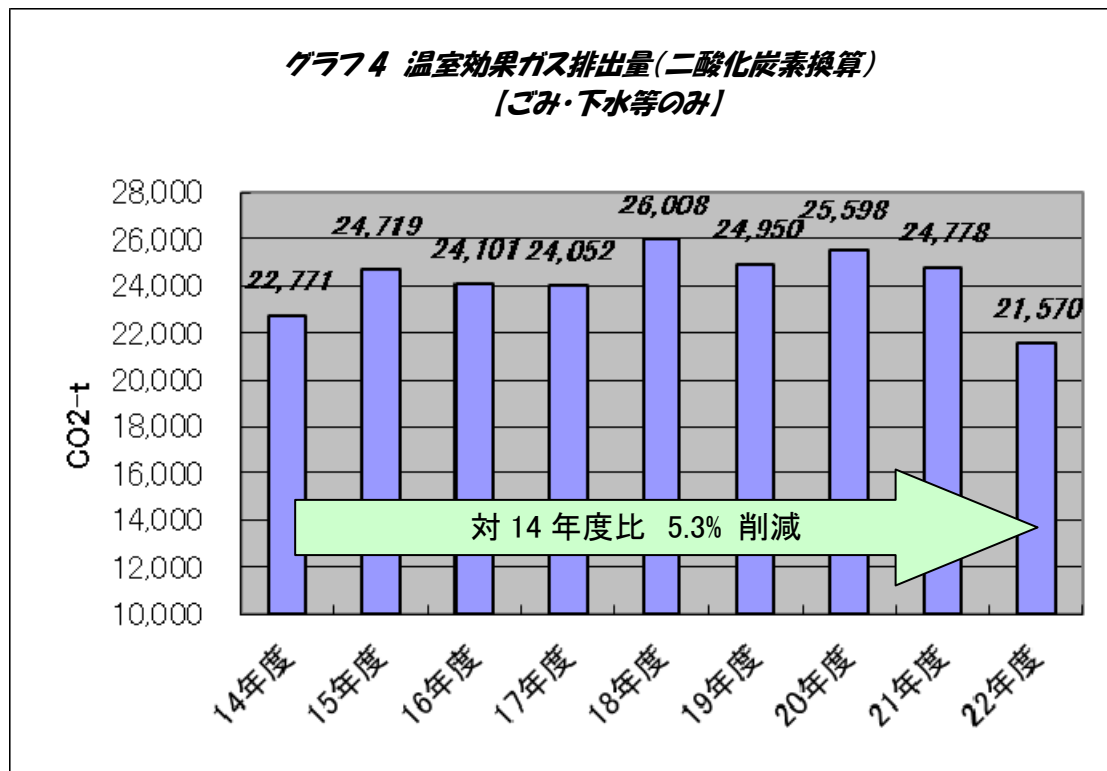
グラフ3のとおり、平成22年度の市の事務事業分の温室効果ガスの排出量は、平成14年度と比較して、**10.0% (3,322 t) 削減**されましたが、対前年度(平成21年度)比では**6.4% (1,811t) の増加**となり、平成20年度よりも増加しました。

対前年度(平成21年度)比で増加してしまった原因として、もっとも大きいのが電力使用量の大幅な増加です。各施設からの報告書によると、猛暑による冷房需要の増加により使用頻度及び使用時間が増えたと考えられます。また、暖房の燃料として主に使用されている重油や灯油においても前年度比で各施設等しくほぼ増加しており、冬の寒さが原因であったと言えますが、夏・冬ともに空調関係の使用状況により温室効果ガスの排出量に大きく影響するため、使用方法の見直し等を改めて行う必要があります。



## 2-2-3 市民生活に由来する温室効果ガスの排出状況 (ごみ・下水・し尿の処理等により排出される温室効果ガス)

市民生活に由来する「燃やせるごみ」、「プラスチックごみ」、「下水道」、「し尿・浄化槽汚泥」、「笑気ガス」は、グラフ4のとおり、平成14年度と比較して **5.3% (1,201 t)** の削減となりました。また、対前年度(平成21年度)比では **12.9% (3,207t)** 削減されました。これは、リサイクル及びごみの減量が進んでいることが原因としてあげられます。



### (参考)「3R」って知ってる？

松戸市でも推進している「3R」の推進。ごみを減らすために必要なこと、それが

**Reduce** (リデュース) 発生抑制 ~ むだなごみをなくす方法を実践しましょう！

**Reuse** (リユース) 再使用 ~ ものを大切に、最後の最後まで利用しましょう！

**Recycle** (リサイクル) 再生利用 ~ 資源となるものをきちんと分別しましょう！

という、3つの言葉に詰まっています。この3つを実行することが、ごみ減らしや資源を有効利用することに役立ちます。

3つとも大切なことですが、この中で一番大切なのは何でしょう？

それは、Reduce (リデュース) 発生抑制です。再利用するにもリサイクルするにも、エネルギーを消費します。

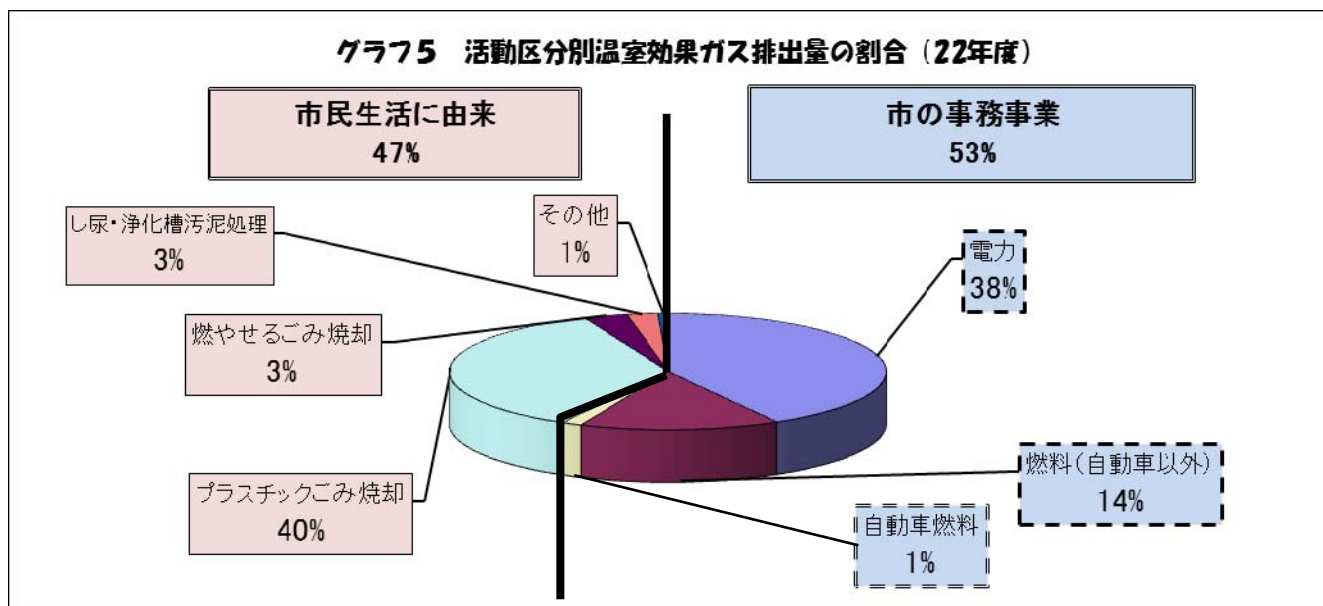
やはりゴミ自体を出さない、必要のないものは買わないなどの生活を心がけましょう。



### 第3節 排出量の分析

#### 2-3-1 活動区分別 温室効果ガス排出量の状況

平成22年度の温室効果ガス排出量の活動区分別排出割合は、グラフ5のとおりで、「電力」と「プラスチックごみの焼却」による温室効果ガスが約80%を占めています。



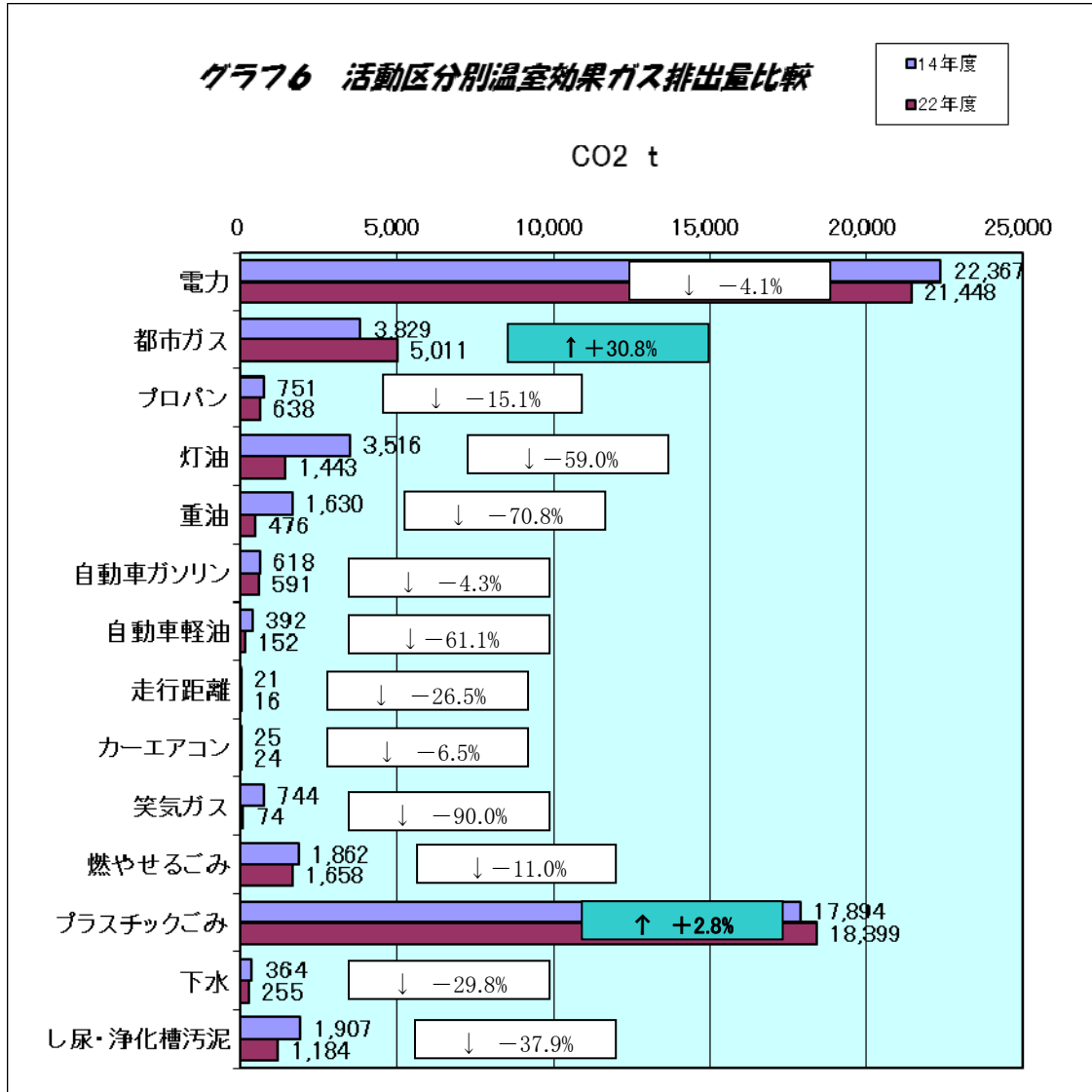
この割合を平成14年度と比較すると次表のとおりです。

活動区分別温室効果ガス排出量の割合

	平成14年度	平成22年度	増減
電力	40%	38%	-2%
プラスチックごみ焼却	32%	40%	+8%
燃料	18%	14%	-4%
その他	10%	8%	-2%

## 2-3-2 基準年度との比較（活動区分別）

平成 14 年度（基準年度）と平成 22 年度の温室効果ガス排出量を、活動区分ごとに比較すると、グラフ 6 のとおりとなります。電力や灯油、自動車燃料などほとんどの項目で温室効果ガスは削減されましたが、「都市ガス」と「プラスチックごみの焼却処理」によるものが増加しました。



### （参考） リサイクルが進むと市にお金が入る！？

公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会では、「リサイクルするプラスチック」の資源化を推進するため、容器リサイクル法に基づき、排出された「リサイクルするプラスチック」の品質検査を行っています。この品質検査で松戸市は「A ランク」を獲得しました。

この評価に基づき、同協会より「再商品化合理化拠出金」が支払われます。平成22年度評価により、91,000,721 円が市の歳入となります。

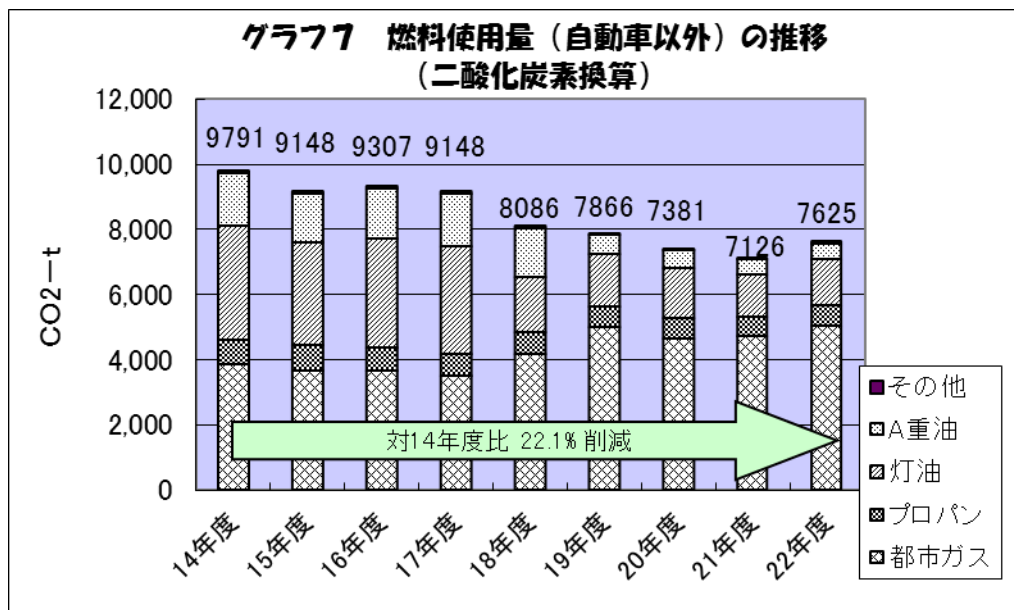


このマークが付いていれば「リサイクルするプラスチック」です。マヨネーズやケチャップなどの容器に表記されている場合がありますが、汚れが付着していると「その他のプラスチックごみ」になってしまい、焼却されることとなります。分別し、きれいに洗ってからごみに出しましょう。

燃料使用量（自動車以外）では、平成14年度と比較すると都市ガスによる排出量が増加していますが、燃料全体としては**22.1%削減**されました（グラフ7）。

これは、主に市立病院と東病院におけるボイラー燃料の都市ガスへの燃料転換によるものです。灯油や重油などの油系の燃料は温室効果ガスの発生量が多いため、それらより温室効果ガスの排出量が比較的少ない都市ガスに転換することにより、都市ガスの使用量は大幅に増えますが、トータルの温室効果ガスの排出量は大幅に減らすことができます。

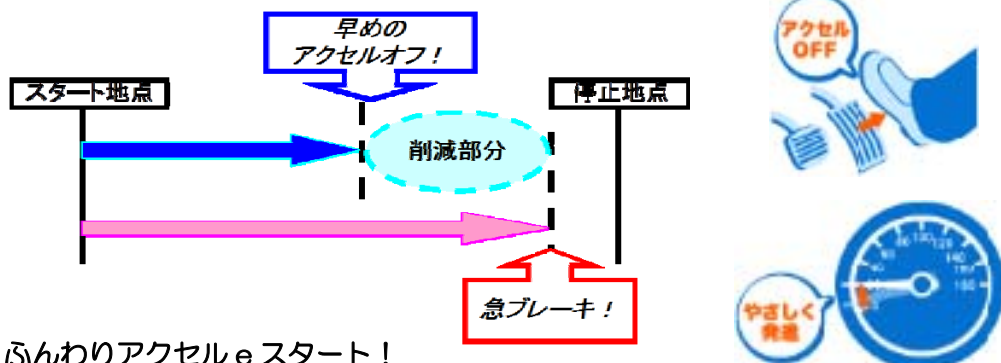
他の公共施設においても、暖房や給湯において油系燃料を使用している施設がありますので、設備更新の際などには転換費用との効果を検証する必要があります。



（参考） エコドライブのすすめ ～ゲーム感覚でチャレンジ！～

1. エンジンブレーキを使いましょう！

アクセルから足を離すと燃料がカットされます。停止位置を予測して早めのアクセルオフをしましょう。2%の燃費改善が期待できます。



2. ふんわりアクセルスタート！

発進時は最も多くの燃料を消費します。5秒で20km/hのスムーズ発進で燃費が11%アップします。アクセルは徐々に踏み、なめらかに加速しましょう。

※エコドライブは安全運転にも繋がります。意識しながら取り組んでみましょう。

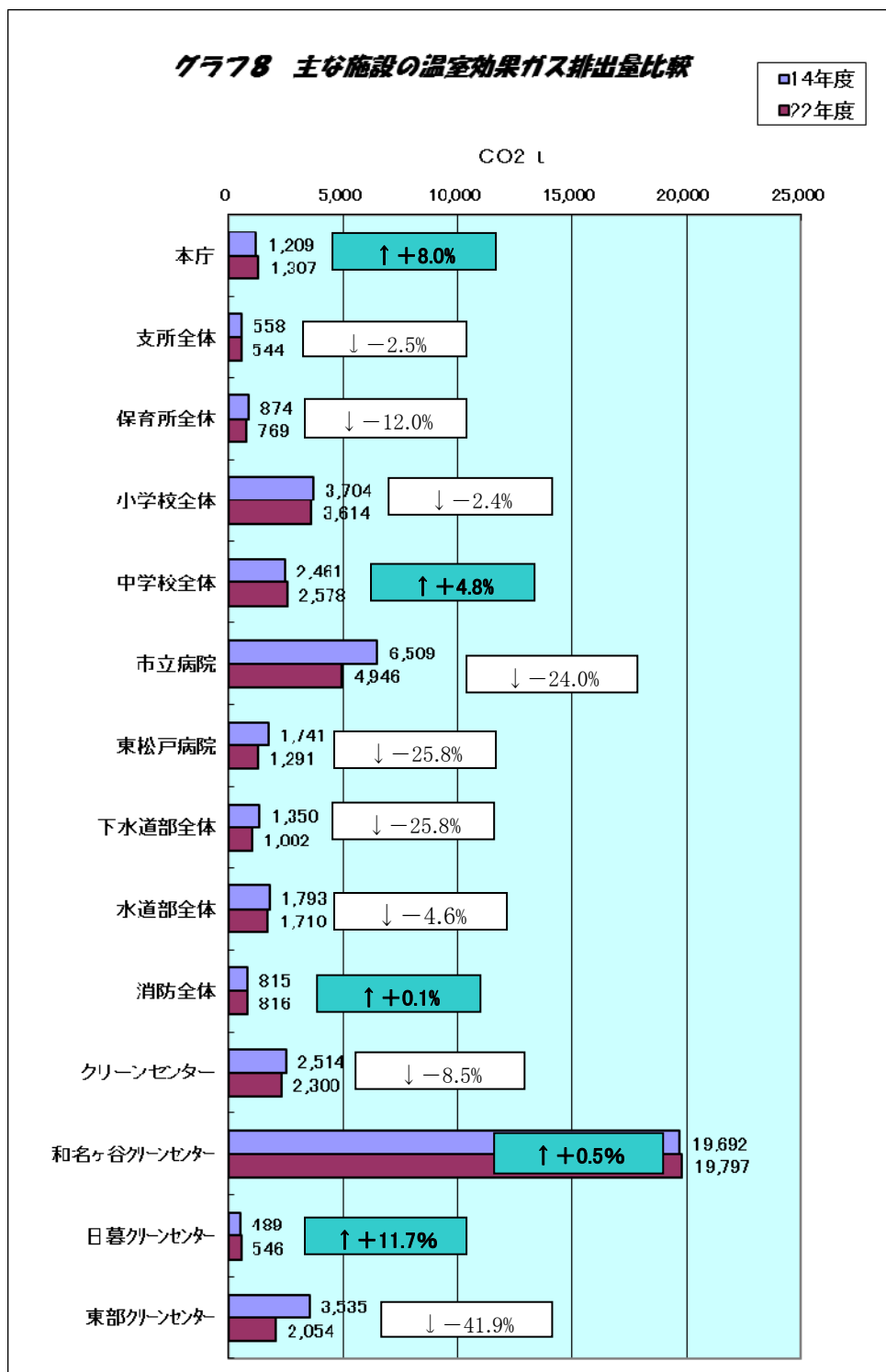
公用車にはエコドライブステッカーを貼って推進中！



### 2-3-3 施設毎の温室効果ガス排出量

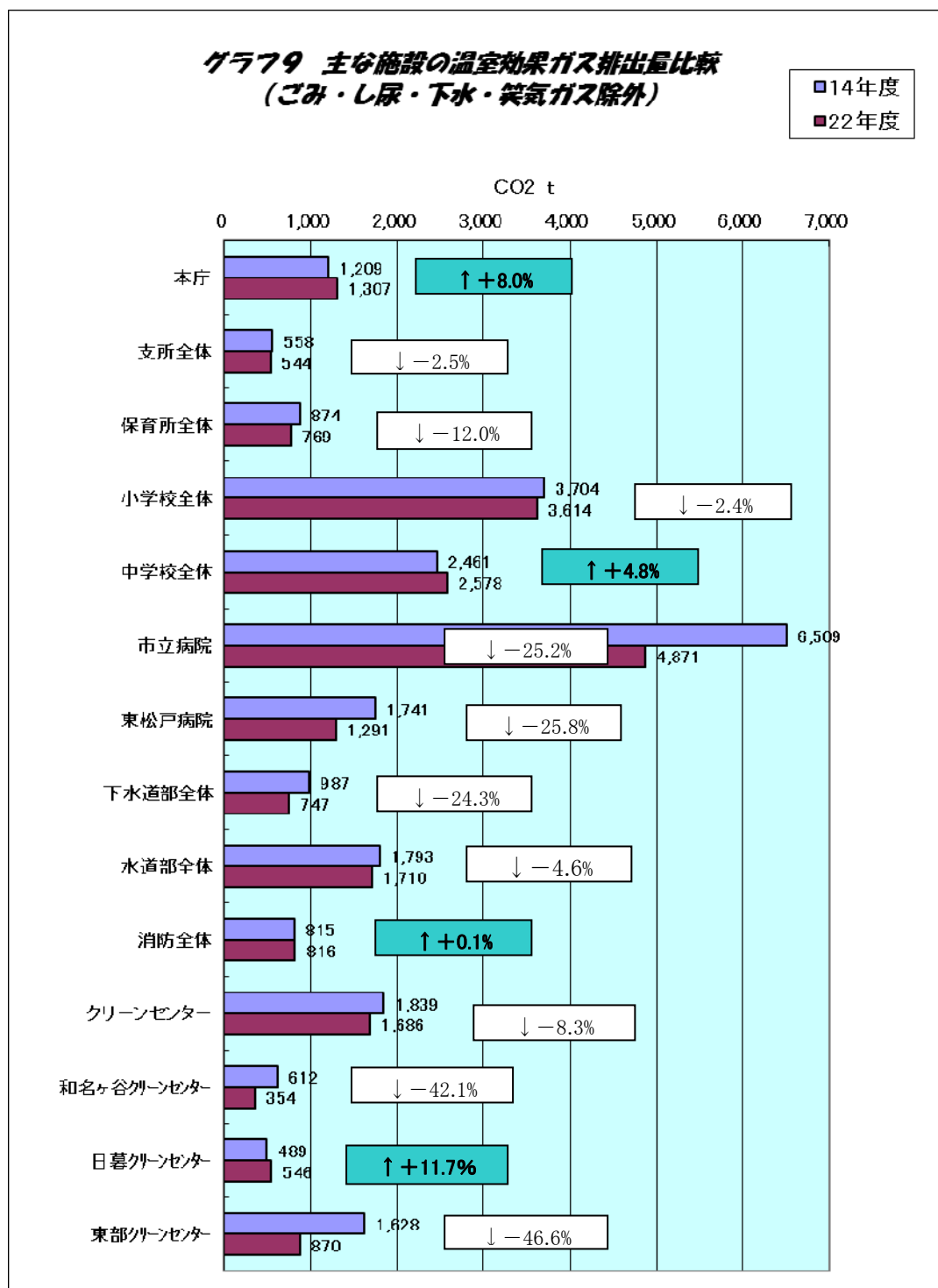
主な施設の温室効果ガス排出量の対平成14年度の比較をグラフ8に示します。

全体的に減少はしていますが、本庁で8.0%増加しています。これはOA機器の増加や空調利用の増加が理由として挙げられます。和名ヶ谷クリーンセンターの排出量が突出しているのは、「その他プラスチックごみ」を焼却処理しているためで、施設で使っている電力やガスによる温室効果ガスに、プラスチックごみ焼却による温室効果ガス排出分が加算されているためです。日暮クリーンセンターでは11.7%の増加となっておりますが、こちらも資源ごみ等の処理量によって電力の使用量が左右されます。



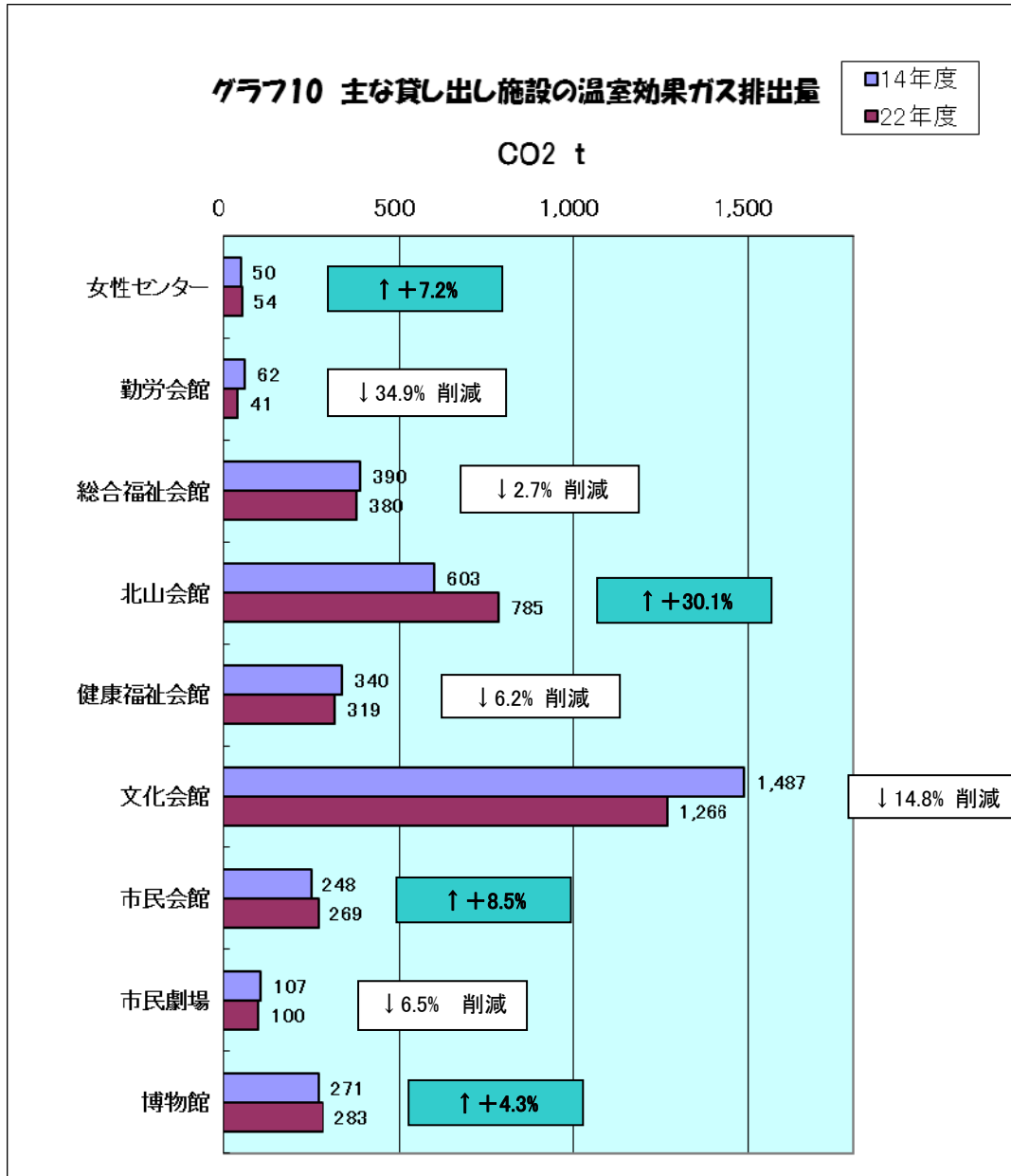
市民生活由来分を除いて、電気等のエネルギー使用量に限定して集計すると、各施設の温室効果ガス排出量は、グラフ9のとおりです。

多くの施設で温室効果ガスが削減されていますが、特に和名ヶ谷クリーンセンターは、平成16年に廃棄物発電能力を拡大することで、より多くの電力を自家発電でまかなえるようになり、平成14年度比の削減率が大きくなっています。



このように、市民生活由来分を差し引くと、市の事務事業分からの排出量がわかります。施設で使われるエネルギーが一番多いのは市立病院ですが、平成14年度と比較すると、大幅に減少しています。市立病院ではボイラー燃料を灯油から都市ガスへ転換しています(p11 グラフ7 説明文参照)。

文化施設や会議室の貸出などで市民が利用する主な施設の温室効果ガス排出量は、グラフ 10 のとおりです。貸出施設は利用状況や使用頻度等により差が出やすい施設です。（なお、北山会館は火葬に温室効果ガス排出係数の高い灯油を使用しているため、その傾向が顕著です。）貸出施設は不特定多数の人が多く利用するので、誰にでもわかりやすい啓発方法等が必要です。



## 第4節 平成22年度 電力等の使用状況等

### 2-4-1 電力等の使用状況等

提出された「前年度データ・改善計画書」（平成22年度分）に記載された電力等の使用量や燃えるゴミ等の焼却量は、表2-2のとおりです。

平成22年度の使用量等を基準年度の平成14年度と比較すると、主な項目では削減が進んでいますが、対前年度（平成21年度）比では軒並み増加となっています。各項目ごとの考察は後述します。

表2-2 活動区分ごとの年間使用量等

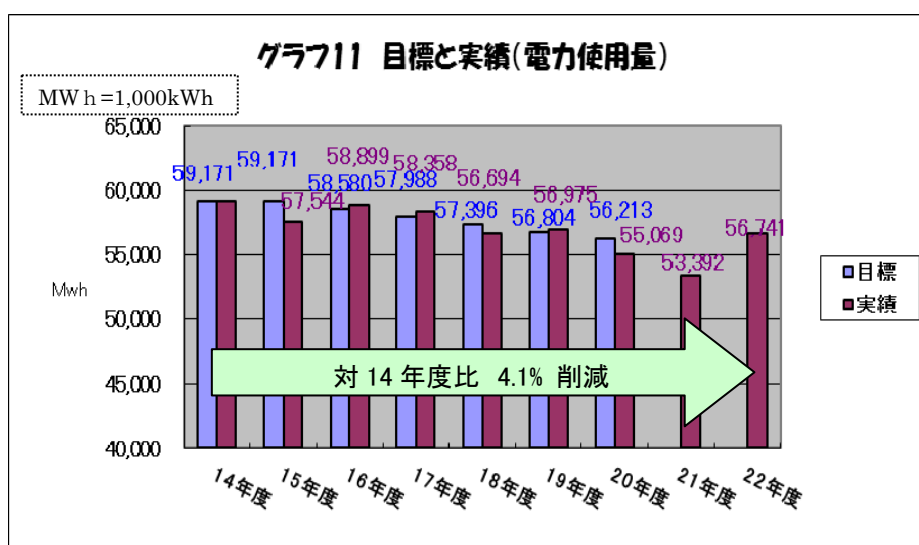
活動区分	単位	使用量									対基準年度 (平成14年度)		対前年度 (平成21年度)	
		基準年度 14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	前年度 21年度	当該年度 22年度	増減量	増減率	増減率	
電気使用量	kWh	59,171,319	57,543,583	58,899,304	58,357,645	56,693,571	56,974,763	55,068,947	53,391,947	56,741,023	-2,430,296	-4.1%	6.3%	
燃料使用量 (車以外)	都市ガス	m <sup>3</sup>	2,017,208	1,932,284	1,927,799	1,848,025	2,196,756	2,637,269	2,442,361	2,490,871	2,648,613	631,405	31.3%	6.3%
	プロパン	kg	249,819	251,072	238,601	226,620	222,474	212,748	212,566	195,383	212,086	-37,733	-15.1%	8.5%
	灯油	L	1,404,650	1,270,898	1,328,280	1,311,242	685,623	634,452	610,136	528,760	576,411	-828,239	-59.0%	9.0%
	特A重油	L	601,520	551,912	578,034	603,845	553,278	222,900	201,733	162,736	175,509	-426,011	-70.8%	7.8%
	ガソリン	L	2,380	1,431	1,610	2,064	1,490	1,525	1,586	2,451	3,028	648	27.2%	23.5%
	軽油	L	22,450	18,439	17,935	18,145	16,205	15,714	16,592	21,230	19,397	-3,053	-13.6%	-8.6%
	木炭・炭	kg	40	0	40	0	0	30	30	0	0	-40	-100.0%	0.0%
自動車燃料 使用量	ガソリン	L	266,137	256,593	234,760	217,498	164,414	254,003	258,860	241,872	254,668	-11,469	-4.3%	5.3%
	軽油	L	149,718	97,372	120,299	123,556	127,723	59,737	60,336	52,597	58,187	-91,531	-61.1%	10.6%
	天然ガス	Nm <sup>3</sup>	0	53	459	3,095	9,916	13,687	14,279	12,881	13,480	13,480	0.0%	4.7%
走行距離 ガソリン車	小型乗用	km	244,053	272,065	183,593	163,021	201,131	175,174	189,609	197,949	206,706	-37,347	-15.3%	4.4%
	バス	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%
	軽乗用	km	323,235	383,830	350,755	397,494	335,383	352,428	398,722	426,623	464,430	141,195	43.7%	8.9%
	普通貨物	km	20,638	19,624	12,310	11,335	14,575	63,931	28,411	27,058	24,883	4,245	20.6%	-8.0%
	小型貨物	km	791,042	609,505	660,342	568,713	478,178	415,328	389,926	286,412	257,086	-533,956	-67.5%	-10.2%
	軽貨物	km	372,944	251,343	350,857	282,155	306,752	308,808	287,801	319,421	333,025	-39,919	-10.7%	4.3%
	特殊自動車	km	270,241	456,851	239,353	192,794	82,941	317,350	271,583	309,104	304,719	34,478	12.8%	-1.4%
走行距離 ディーゼル車	小型乗用	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%
	バス	km	121,533	80,964	113,419	87,968	58,299	38,940	40,220	39,293	39,365	-82,168	-67.6%	0.2%
	普通貨物	km	13,063	9,465	11,936	10,168	714	11,553	4,356	8,996	0	-13,063	-100.0%	-100.0%
	小型貨物	km	40,084	77,148	37,174	28,842	5,201	13,383	12,411	13,365	1,322	-38,762	-96.7%	-90.1%
特殊自動車	km	183,617	235,318	211,323	129,069	127,311	118,146	119,458	101,217	125,306	-58,311	-31.8%	23.8%	
HFC封入エアコン利用車	台	444	433	432	427	422	435	421	421	415	-29	-6.5%	-1.4%	
笑気ガス使用量	kg	2,400	2,645	1,940	1,920	1,440	1,200	960	960	240	-2,160	-90.0%	-75.0%	
燃やせるごみ焼却量	t	121,836	122,394	118,117	119,365	117,945	115,054	113,399	110,266	108,454	-13,382	-11.0%	-1.6%	
プラスチックごみ焼却量	t	6,638	7,317	7,241	7,236	8,052	7,747	8,055	7,922	6,825	187	2.8%	-13.8%	
下水処理量	m <sup>3</sup>	5,339,906	5,283,390	5,418,603	5,111,553	5,217,961	5,149,385	5,348,677	3,676,825	3,748,020	-1,591,886	-29.8%	1.9%	
し尿・浄化槽汚泥処理量	m <sup>3</sup>	61,042	62,232	57,807	56,952	54,344	50,738	47,676	38,118	37,897	-23,145	-37.9%	-0.6%	

## 2-4-2 電力等の削減目標達成状況

温室効果ガス削減目標達成に資するために、電力、燃料、公用車燃料の各使用量やごみ焼却量（全市）について個別に削減目標を定めており、その主な項目の達成状況をそれぞれのグラフに示します。平成 22 年度は暫定期間のため、目標値は設定していませんが、参考として主な活動区分について、対 14 年度比と前年度比を記載しています。

### ア. 電気使用量

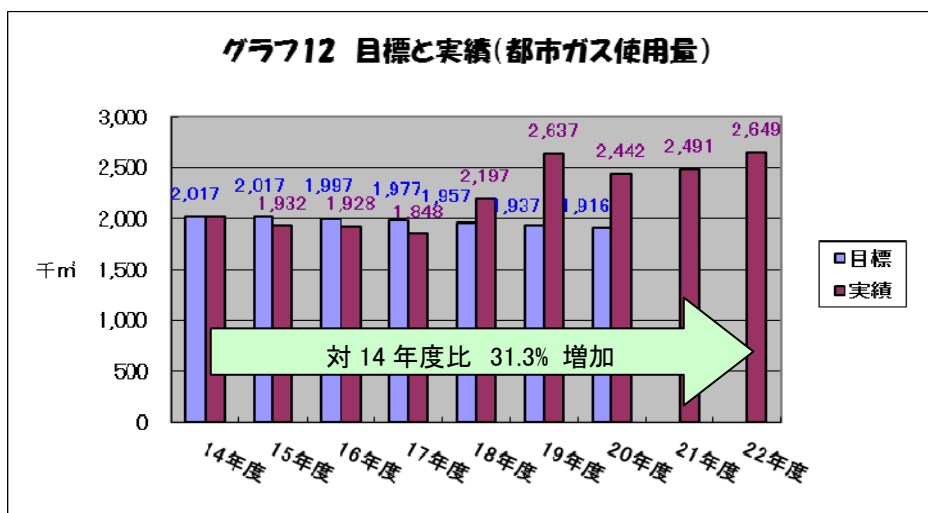
電気使用量については（グラフ 11）、平成 22 年度の使用量が 56,741MWh で、平成 14 年度比では **4.1%削減** となりましたが、前年度比では **6.3%増加** となりました。平成 14 年度と比較するとパソコンなどの OA 機器が増加していたり、施設における貸出し時間が増加している中、使用量の削減が進んでいるので、職員の行動マニュアルの実践も定着していることの表れかと思われます。



### イ. 都市ガス使用量

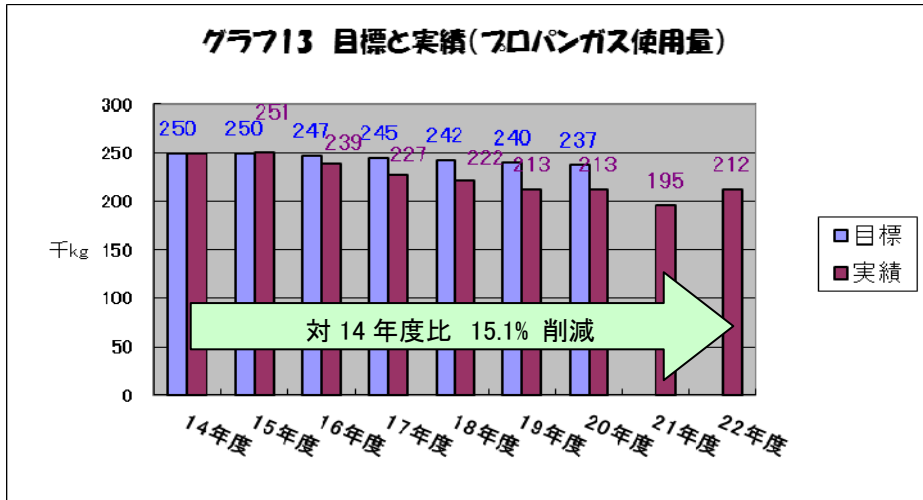
都市ガスについては（グラフ 12）、平成 22 年度の使用量が 2,649 千 $\text{m}^3$ で、平成 14 年度比で **31.3%増加** し、前年度比では **6.3%増加** しました。平成 14 年度比では、ボイラー燃料を都市ガスへ転換したことが主な要因です。（p. 11 グラフ 7 参照）

都市ガスの利用は二つの病院や文化会館の空調と保育所や小中学校の給食調理用が大きく占めています。



### ウ. プロパンガス使用量

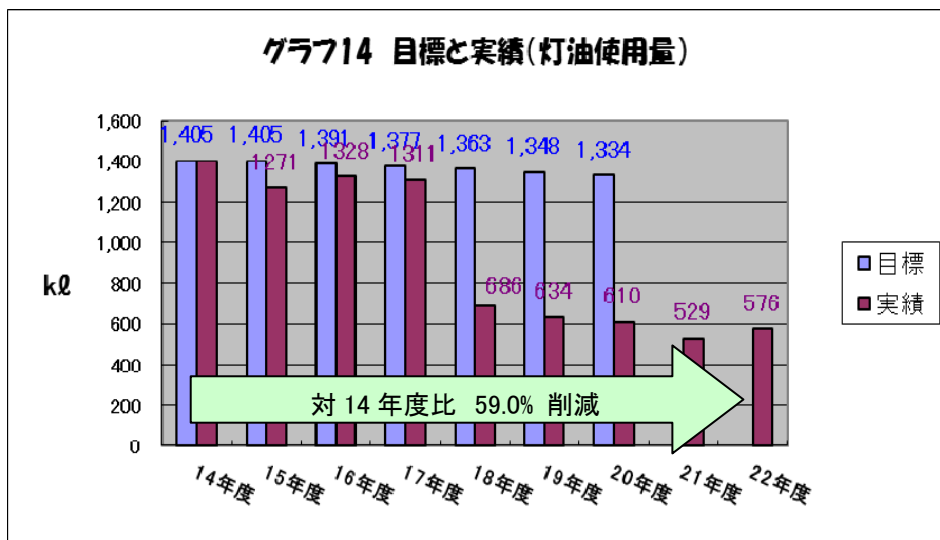
プロパンガス（グラフ 13）は、利用のほとんどが給食用です。平成 14 年度比で **15.1%削減**され、前年度比では、**8.5%増加**となっていますが、経年的にみると横ばいとなっています。



### エ. 灯油使用量

灯油（グラフ 14）は、平成 14 年度比で **59.0%削減**されました。また、前年度比では、**9.0%増加**となっています。灯油はほとんどが保育所や学校等の暖房用に使用されています。冬季の気温に左右されるので使用の際の意識づけが大切です。

なお、前述のとおり、平成 18 年度から市立病院のボイラーを灯油燃料からガス燃料に変更したため、大幅に灯油使用量が減少したために温室効果ガスの大幅な削減に成功しています。

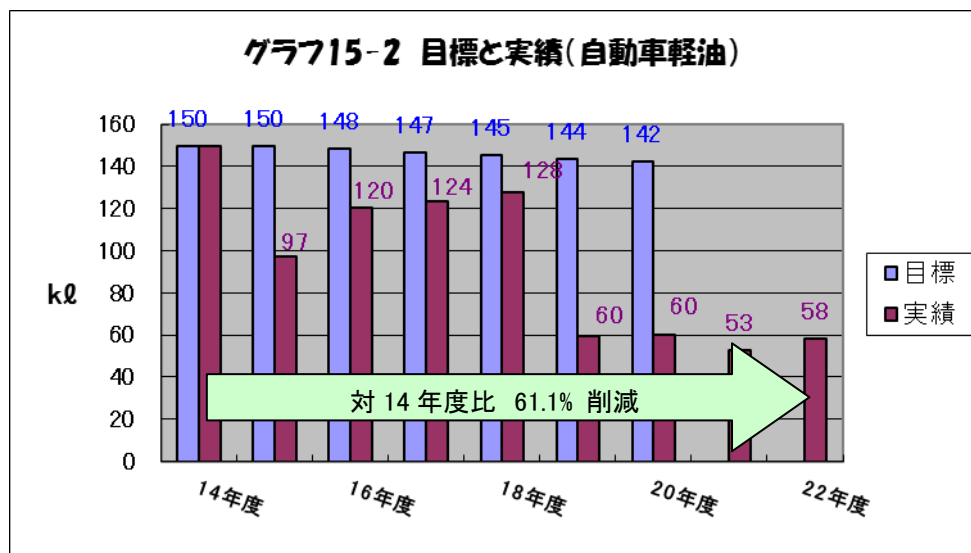
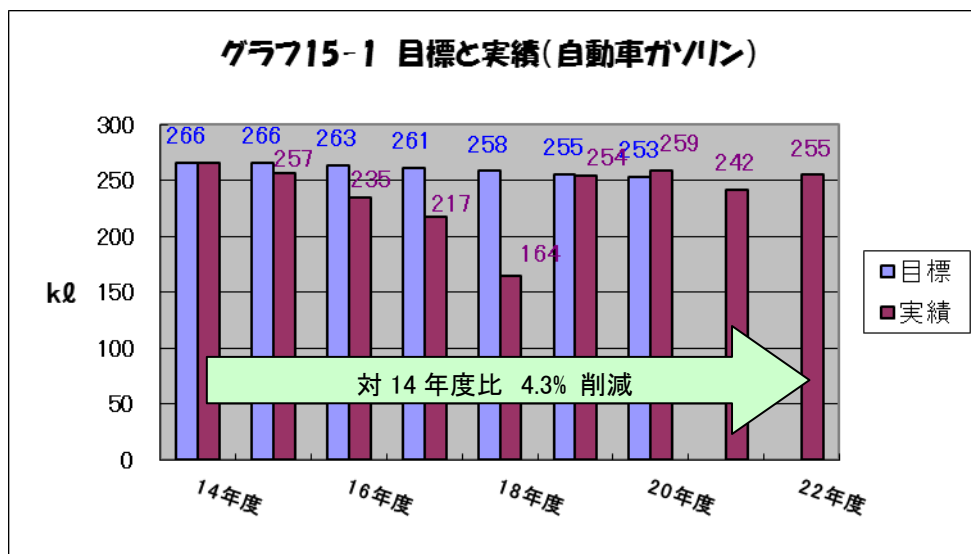


### オ. 自動車燃料使用量

公用車のガソリン使用量（グラフ 15-1）については、平成 14 年度比で **4.3%削減**、前年度比で **5.3%増加**となりました。

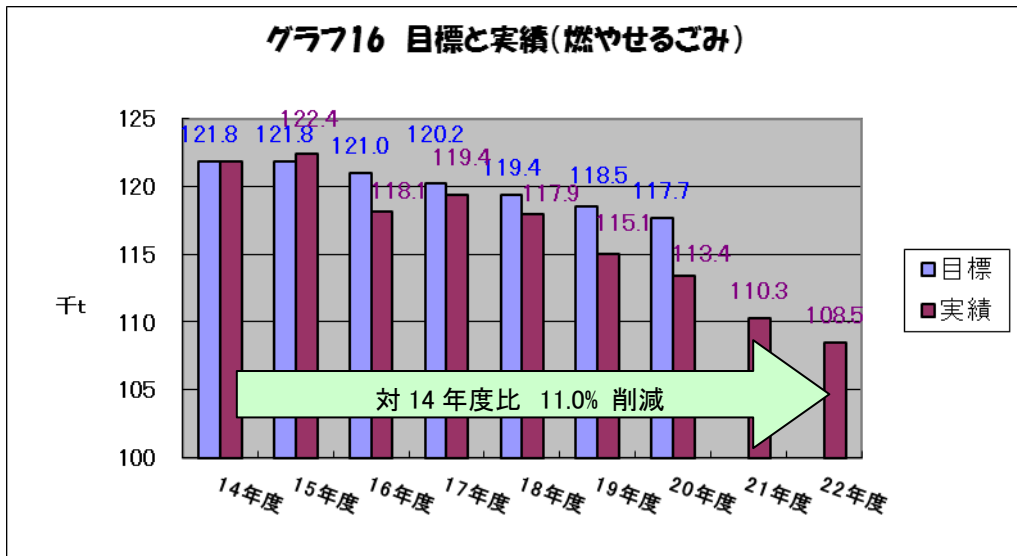
軽油使用量（グラフ 15-2）は、平成 14 年度比で **61.1%削減**、前年度比で **10.6%増加**しました。

ディーゼル車からガソリン車への転換が進んだことにより、軽油の使用量は大幅に減少しております。ガソリン車への転換によりガソリン車の走行距離が増加していますが、小型乗用車から軽乗用車への転換が進んでいるため、ガソリンの使用量は抑えられています。



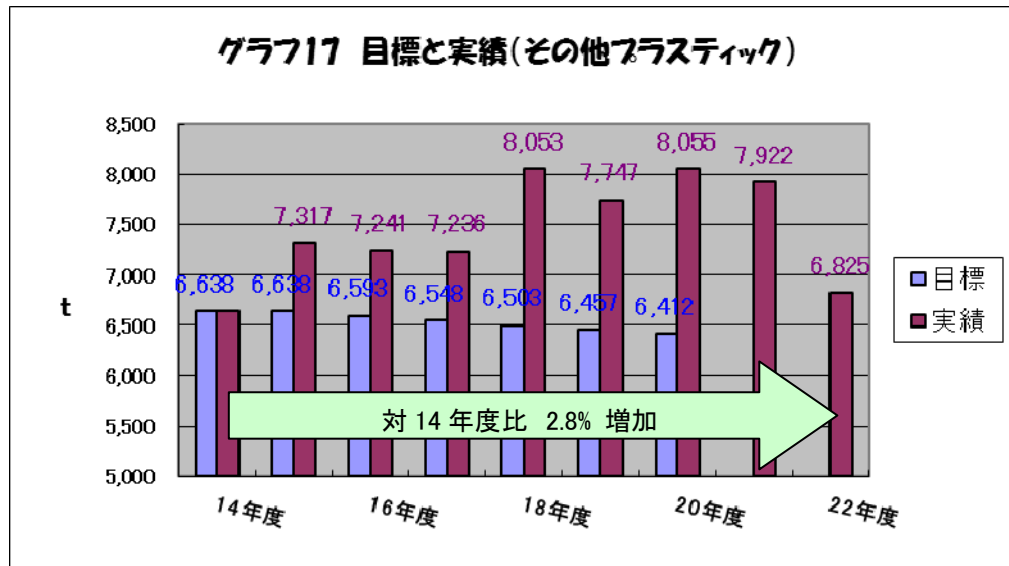
### カ. 燃やせるごみ焼却量

燃やせるごみについては、市民・事業者からの排出量を含むものです。平成 22 年度の処理量は、平成 14 年度比で 11.0%削減され、前年度比では 1.6%削減されました。ごみ減量施策により削減が図られています。



### キ. プラスチックごみ焼却量

プラスチックごみの焼却量は、平成 14 年度比で 2.8%増加し、前年度比では 13.8%減少しました。この項目は主に、市民・事業者が出すものが対象であるため、職員の努力だけでは反映されにくい部分です。ごみのリサイクルと減量施策の一層の推進が必要です。



## 第3章 平成22年度 温室効果ガス排出量削減の取り組み

### 第1節 行動マニュアルの実施

温室効果ガス排出量削減の最重要手段は「行動マニュアルの実践」です。職員一人ひとりが日常業務の中で、環境に配慮した業務を遂行することで、温室効果ガスは大幅に削減できます。ここでは、平成22年度の「行動マニュアル実践状況」を見てみます。

#### 3-1-1 チェックシート提出状況

##### (1) 行動マニュアル実施状況把握

行動マニュアルの実施状況を把握するために各所属から「チェックシート」を提出していただいています。

チェックシートには、行動マニュアルの実施状況と共に、**実施率が90%以下**の項目について理由と改善計画を記載していただいています。

##### (2) 提出対象・チェックシートの種類

提出対象は、課、センター、所、学校等、松戸市役所の全組織で、主に課の単位で提出を求めています。出先の機関など、独立して行動マニュアルを実施することになる施設などは、施設単位での提出をお願いしています。チェックシートは、表3-1に示すとおり、事務事業の内容等でAからGの7つの種類に分かれています。提出対象数の総計は281箇所になります。

表3-1 チェックシートの種類と提出対象数

チェックシート種類	事務事業内容のタイプ	適用機関等の例	提出対象数
A	一般事務所	本庁内の各課、清掃工場事務所など	126
B	支所	支所	8
C	市民センター	市民センター	18
D	職員常駐の市民利用施設	市民会館、女性センター など	21
E	保育所	保育所	21
F	学校（小計67）	小学校、中学校、高校 など	小学校 44 中学校 20 高校 1 看護 1
G	管理委託の市民利用施設	北山会館、交通公園 など	21
届出対象 総計			281

### (3) チェックシート提出状況

平成 22 年度のチェックシート提出状況は、表 3-2 のとおりです。  
提出対象の全ての課、所、センター、学校などから提出されました。

表 3-2 チェックシート提出状況

チェックシートタイプ	提出対象数	提出率 (%)
A 一般事務所	126	100
B 支所	8	100
C 市民センター	18	100
D 職員常駐の市民利用施設	21	100
E 保育所	21	100
F 学校	66	100
G 管理委託の市民利用施設	21	100
全 体	281	100

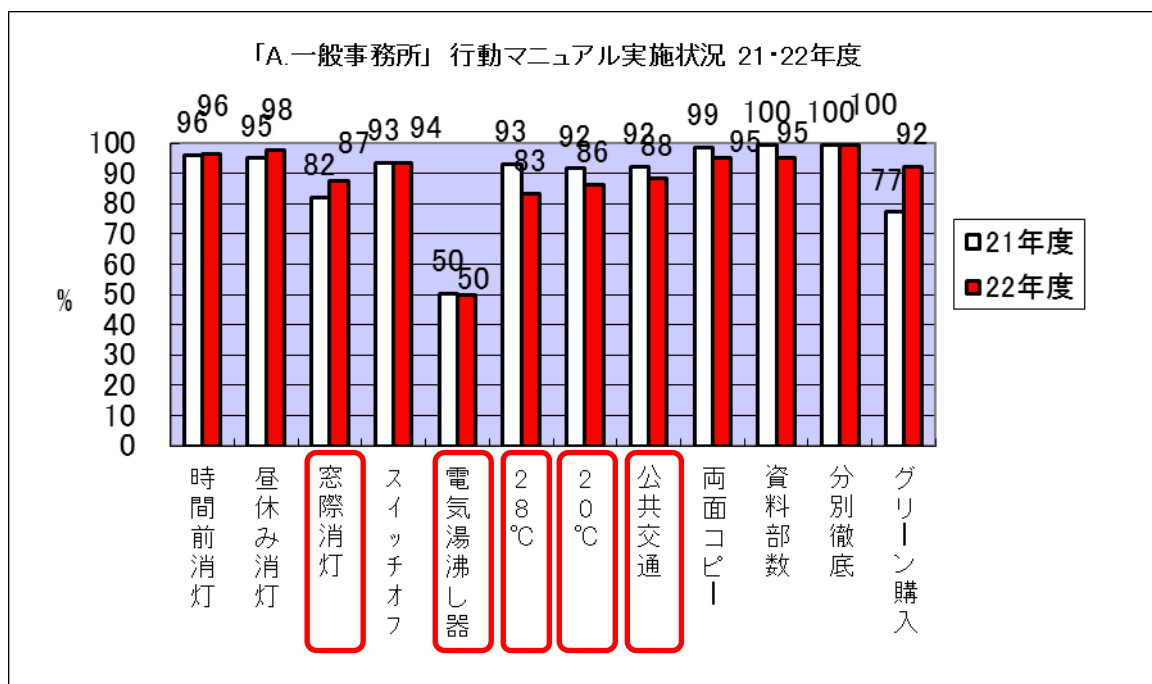
### 3-1-2 行動マニュアル実施状況

グラフでは、改善計画書で理由が必要となる、達成率が 90%を下回った項目について  
囲みを付けています。更に職員や施設利用者の理解を深め、実施率を上げていく必要が  
あります。

#### ア. チェックシートA（一般事務所）

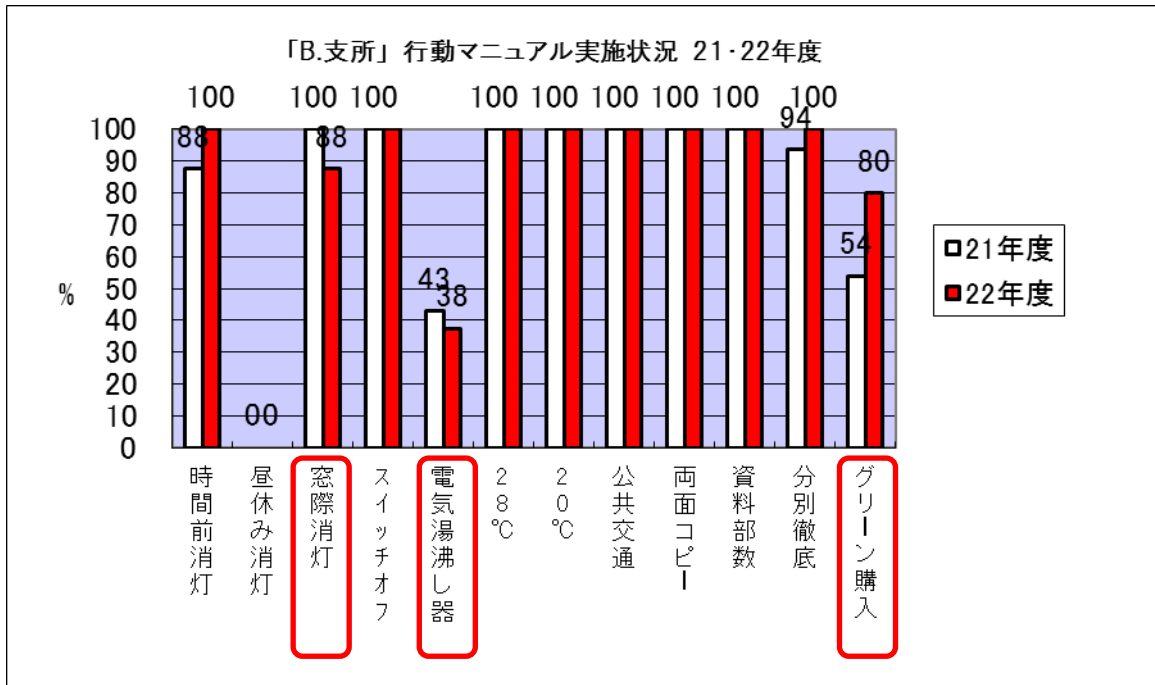
本庁内の各課や京葉ガスビルの各課など、一般的な事務等を実施している課や出先機  
関などでの行動マニュアルの実施率の推移は、次のグラフのとおりです。

平成 22 年度の実施率を見ると「晴れた日の窓際消灯」「電気湯沸し器の不使用」「冷房  
の 28℃設定」「暖房の 20℃設定」「公共交通」の実施率が 90%を下回っています。電力  
使用量の増加の理由にあげられていたとおり、冷暖房の設定温度について若干下がって  
います。公共交通の実施できなかつた理由を見ると、業務上の都合でやむを得ない理由  
(荷物の運搬、交通が不便な地への移動等)が多くありました。グリーン購入 90%を超  
えたのは、説明会において重点項目としてピックアップして説明した成果と思われます。



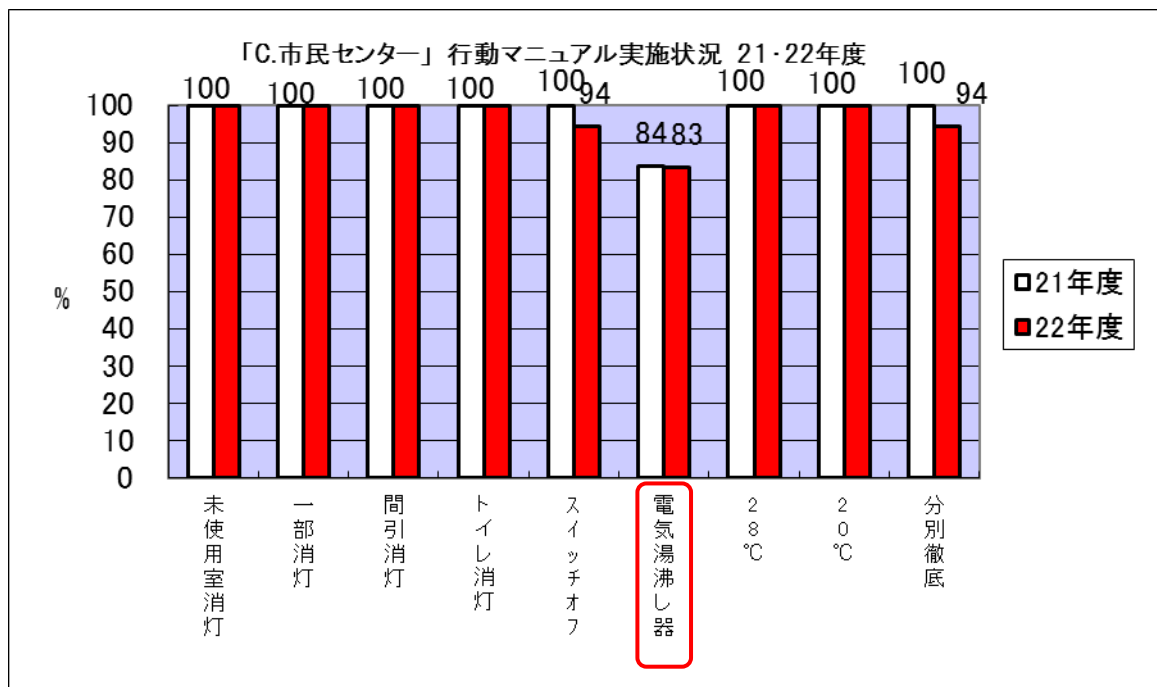
### イ. チェックシートB (支所)

支所の行動マニュアルの実施率は、次のグラフのとおりです。「窓際消灯」「電気湯沸し器の不使用」、「グリーン購入」の実施率が90%を下回っています。「窓際消灯」は、窓際に申請書の記載台があるため点灯したとの報告がありました。「昼休み消灯」は、昼休み中も窓口業務を行っていることから、実施が難しい項目のため、算定していません。



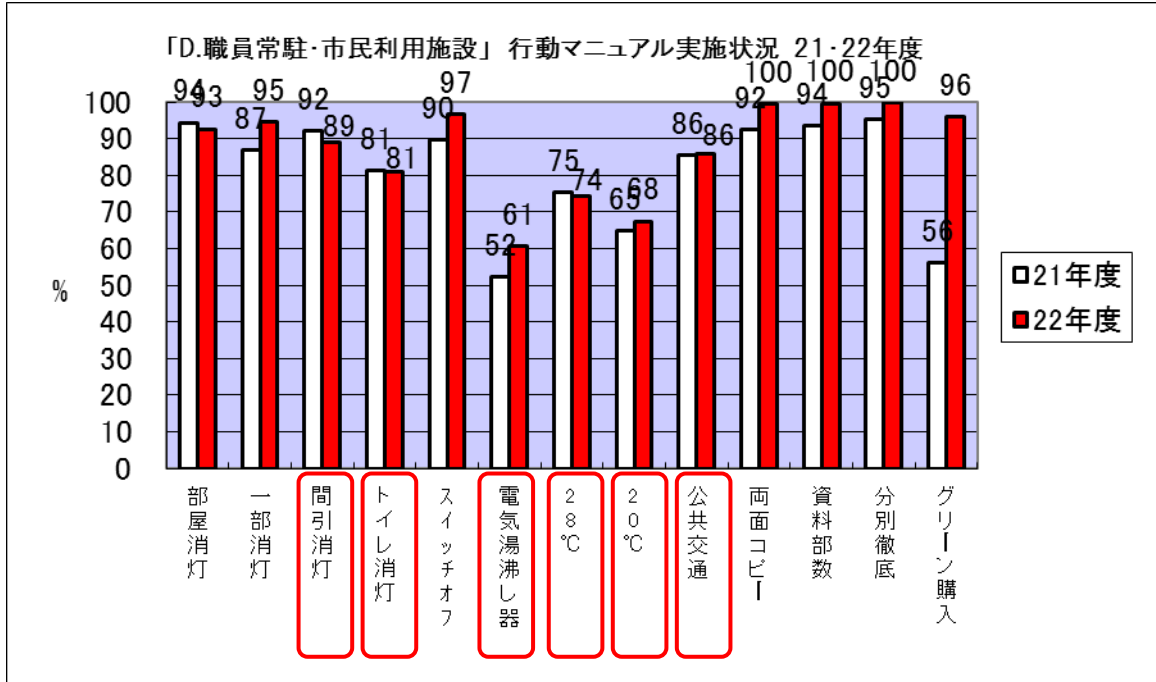
### ウ. チェックシートC (市民センター)

市民センターの行動マニュアルの実施率は次のグラフのとおりです。「電気湯沸し器の不使用」の実施率が、90%を下回っています。



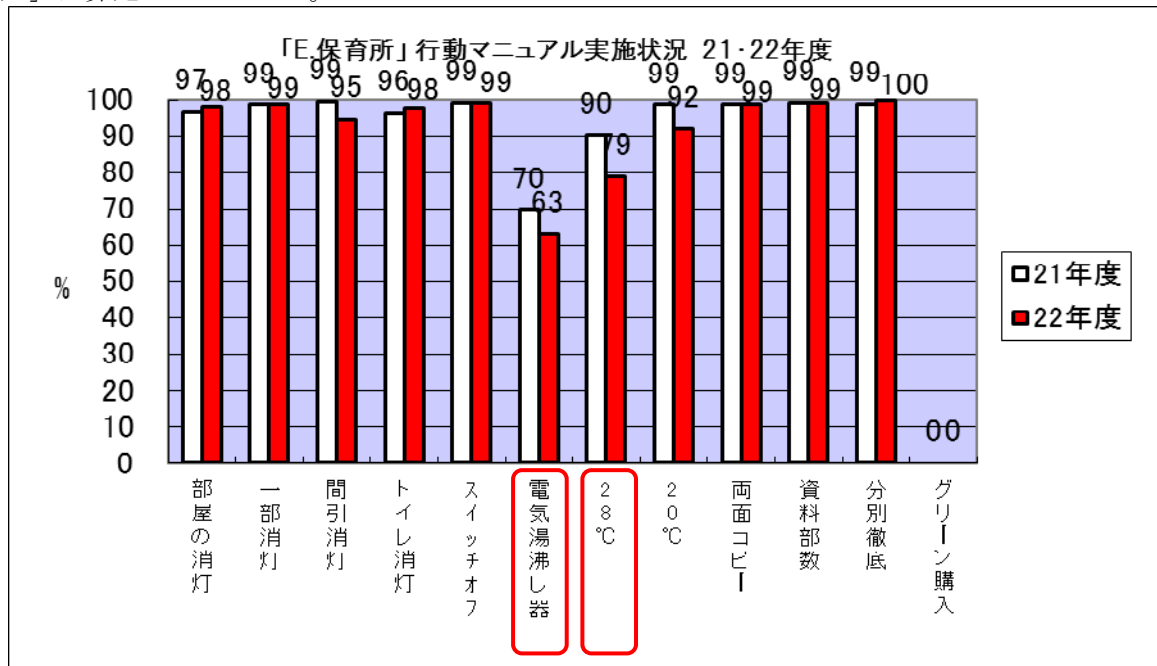
## エ. チェックシートD（職員常駐の市民利用施設）

女性センターや文化会館、市民会館など、市民が多目的に利用する施設であり、市の職員が常駐管理している施設での行動マニュアルの実施率は、次のグラフのとおりです。「電気湯沸し器の不使用」の実施率が最も低く、その他 90%を下回っているものが 5 項目あります。傾向としては例年と同様です。こちらでも「グリーン購入」の実績が上がりました。なお、市民利用施設のため、実施が難しい項目がありますが、市民の方の理解を得ながら改善する必要があります。



## オ. チェックシートE（保育所）

保育所での行動マニュアルの実施率は次のグラフのとおりです。「電気湯沸し器の不使用」及び「冷房の 28℃設定」の実施率が 90%を下回っています。保育業務でお湯が必要な場面があるため、完全撤廃は難しいようですが、利用頻度を抑えるなどの工夫が必要です。また、「冷房温度の 28℃設定」についても保育の状況をみながら使用しているため、徹底が難しかったようです。なお消耗品等は本課にて一括購入しているため「グリーン購入」は算定していません。

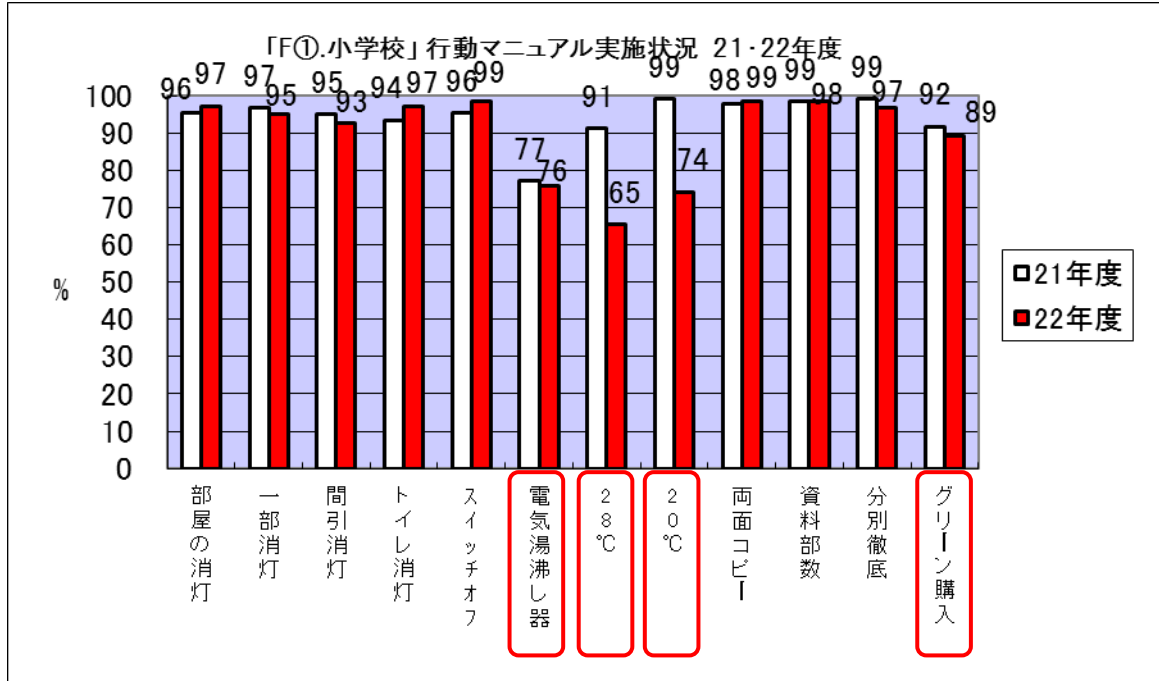


## カ. チェックシートF (学校)

学校の集計は小学校、中学校に分けて集計しました。

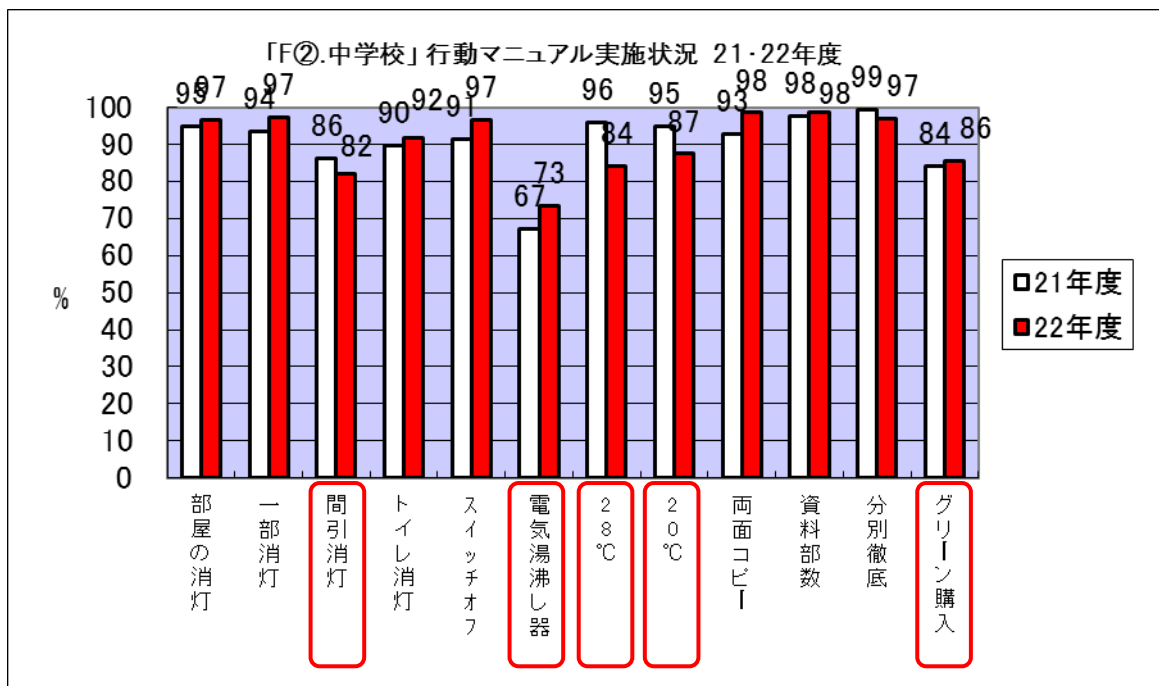
### ① 学校

小学校の実施率は次のグラフのとおりです。「電気湯沸し器の不使用」「冷房温度の28℃設定」「暖房温度の20℃設定」「グリーン購入」の実施率が90%を下回っています。傾向としては前年度と同様ですが、やはり冷暖房の実施率が大幅に下がっています。



### ② 学校

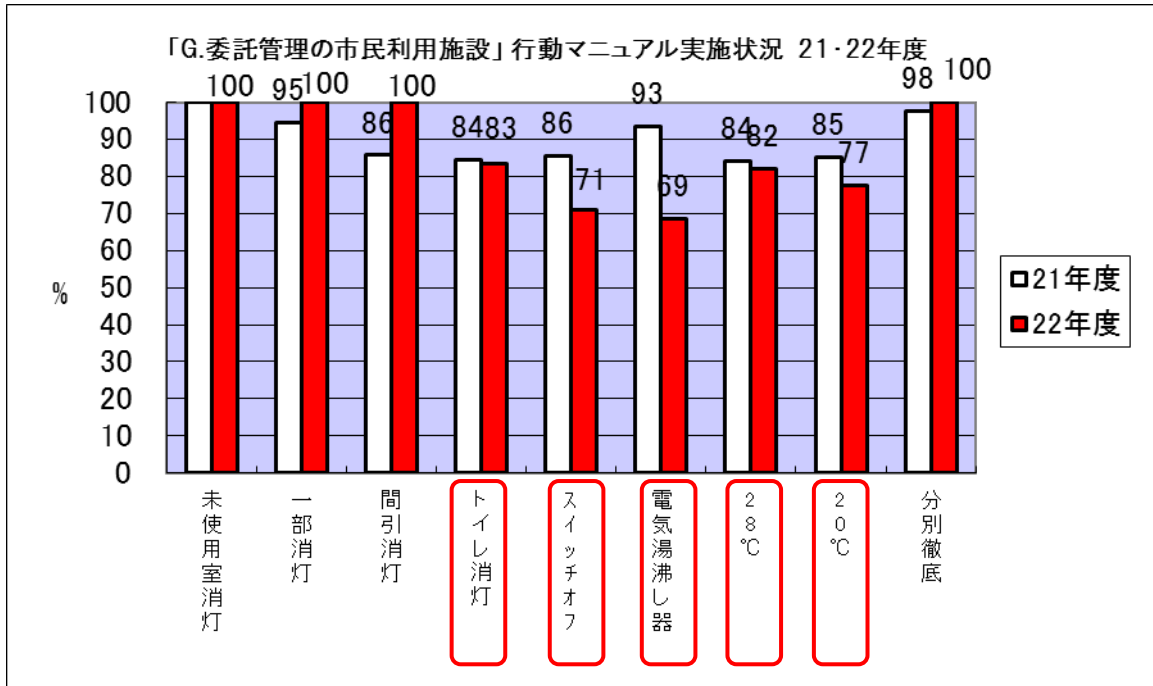
中学校の実施率は次のグラフのとおりです。「間引き消灯」「電気湯沸し器の不使用」「冷房温度の28℃設定」「暖房温度の20℃設定」「グリーン購入」の実施率が90%を下回っています。



### キ. チェックシートG（管理委託の市民利用施設）

交通公園や老人福祉センターなど、市民が利用する施設で管理が委託されている施設での行動マニュアル実施状況は、次のグラフのとおりです。

「トイレの消灯」の実施率を含む5項目が90%を下回っていますが、前年度に比べ消灯関連の取り組みの実施率が向上しました。「OA機器のスイッチオフ」については、受付業務のために使用する場面が多く、実施率が低くなっているようです。



#### （参考） 電気ポットの省エネ

電気ポットはすぐに熱いお茶が飲めるととても便利なものです。しかし、保温し続けていれば当然、電力を消費し続けます。給湯設備がある施設においては、保温ポットを使用したり、個人ではマイボトルを持参するなどして電気ポットの使用を控えましょう。

業務上の理由等により、どうしても使用が必要な場合は、使用時間を決めたり、低めの温度で保温して必要な時だけ再沸騰させましょう。また、長時間使わない時はプラグを抜きましょう。

#### 《省エネ行動と省エネ効果》

★長時間使用しないときはプラグを抜く。

年間で 電気・・・ 107.45kWh の省エネ！  
 お金・・・約 2,360 円の節約！  
 CO2・・・37.7kg の削減！



※ポットに満タンの水 2.2ℓ を入れ沸騰させ、1.2ℓ を使用后6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較

出典：「家庭の省エネ大辞典 2011 年版」より

## 第2節 その他の取り組みの状況

第2節では、温室効果ガス削減のために実施している「行動マニュアル以外」の取り組みについて、平成22年度の取り組みを報告します。

### 3-2-1 職員向け説明会の開催

- 22年4月27日 「松戸市役所地球温暖化防止実行計画」説明会  
会場：市民劇場  
対象：実行責任者、推進員  
出席者数：165人（281施設）  
※地球にやさしい行動宣言 124名

### 3-2-2 PR、依頼等の実績

- 22年4月1日 エコ推進員報告依頼
- 22年5月21日 「前年度データ・改善計画書」提出依頼文書配布
- 22年5月17日 「冷房温度28℃設定について」  
部長会議で報告及び協力要請、実行責任者宛協力要請文書配布
- 22年6月1日 冷房温度28℃設定ポスター掲示 \*庁内各玄関
- 22年9月13日 平成23年度予算編成に伴うグリーン購入特定調達品目リスト配布
- 22年12月8日 「暖房温度20℃設定について」  
実行責任者宛協力要請文書配布
- 22年12月8日 ポスター掲示 \*庁内各玄関
- 23年2月10日 松戸市もったいない運動推進本部環境対策専門部会開催  
「21年度実績報告書」報告及び「第2次松戸市役所地球温暖化防止実行計画案」報告
- 23年2月21日 松戸市もったいない運動推進本部会議開催
- 23年3月29日 ホームページ掲載
- 23年3月31日 各課・全所属にチェックシート提出依頼配布

### 3-2-3 監査

- 22年12月14日 内部監査実施
- 22年12月15日 外部監査員委嘱状交付及び監査実施
- 23年2月18日 平成21年度実績 市長報告

### 3-2-4 その他

#### ○緑のカーテン設置状況

市の公共施設では、平成 18 年度から緑のカーテンを設置し、多くの市民や事業者にも実際に見ていただきながら省エネルギーの理解と普及を進めています。

#### 緑のカーテン設置施設数の推移

平成 18 年度	17 施設
平成 19 年度	68 施設
平成 20 年度	91 施設
平成 21 年度	96 施設
平成 22 年度	97 施設
平成 23 年度	103 施設

#### 平成 22 年度 緑のカーテンコンテスト受賞作品（学校部門・公共施設部門）

賞		受賞施設
学校部門	市長賞	矢切小学校
	教育長賞	河原塚小学校
	教育長賞	馬橋放課後児童クラブ
	省エネルギー推進賞	旭町小学校
公共施設部門	市長賞	八ヶ崎市消防署
	省エネルギー推進賞	シニア交流センター



平成 22 年度 学校部門

市長賞 矢切小学校



平成 22 年度 公共施設部門

市長賞 八ヶ崎消防署

「緑のカーテン」は、窓際につる性植物をはわせることにより日陰になることに加え、葉の蒸散作用により涼しく感じます。この効果によりエアコンの使用量が抑えられ、省エネに繋がります。是非ご家庭でも取り組んでみてください。

## 第4章 課題と課題への対応

### 第1節 行動マニュアル実施上の課題と対応

#### 4-1-1 行動マニュアル未実施理由

実施率が低い行動について、実施できない理由を報告していただいた結果は次のとおりです。

客観的に見ても納得できる理由で実施率が低くなっているケースもありますが、中には、環境配慮への意識が低いため実施していないケースもあるようです。各所属でエコ推進員を中心にもう一步実施のための検討をお願いします。

下記に未実施理由ごとに下記のような記号分けをしてみました。また、下記にあげる未実施理由は、今までに挙げられた事由を掲載しています。

- ・・・「これは早急に改善して欲しい」と思うもの
- △・・・「他の部署の人はそれでも実施しているのでは」と思われるもの
- ・・・「これは実施できなくても仕方がない」と思えるもの

#### 始業時間前の消灯

- 始業準備のため  
⇒準備のために点灯が必要か今一度検討をお願いします。
- △ 始業時間前から執務を行っている職員が多いため  
⇒照明の点灯についても、原則勤務時間外及び時間外命令を受けた時間内で、必要な場所のみの点灯をお願いします。
- 来客に備えるため  
⇒備えている段階では点灯は必要ないと考えられますので、来客時に適宜点灯するようにしてください。

#### 昼休みの消灯

- 休憩室がないため  
⇒休憩室の有無に係らず、昼休みは消灯をお願いいたします。（但し、昼休みに来客を伴う所属内での休憩はこの限りではありません。
- 昼休みも受付事務があるため
- 常時来客が見込まれるため
- 廊下が暗く、窓口業務に支障が出るため  
⇒来客者を優先していただいて結構ですが、必要箇所のみの点灯を心がけてください。

#### 明るいときの窓際の消灯

- スイッチがないので窓際だけの消灯ができない
- 窓の採光が悪く外が明るくても消せない
- OA機器が光ってしまい、ブラインドを下ろす必要があるため  
⇒業務に支障のない範囲でおこなってください。

## 市外出張時の公共交通の利用

- 出張時間の短縮のため  
⇒短縮時間の程度にもよりますが、原則市外出張は公共交通機関を利用しましょう。
  - 公用車のほうが利便性がよいため  
⇒「楽であること」と「利便性」は異なります。利用の際はどうしても自動車が必要な  
のか今一度検討してください。
  - 複数の人数で同一の場所に出かけるため  
⇒複数の人数でも公共交通機関で行ける場所であれば自動車の利用は控えましょう。
    - 複数箇所を効率よく回るには公用車の利用が必要なため
    - 公共交通を利用するのが不便な地域への出張だったため
    - 大量の資材を運ぶため
- ⇒自動車を利用する際は「エコドライブ」を意識した運転をこころがけ、使用する車両は軽自動車や電気自動車など、環境にやさしい車両を選択しましょう。

## 電気湯沸し器などの不使用

- 不定期の来客に対応するため
  - 給湯器のお湯の温度が低いため
  - 特定の職員にお茶汲みを強要しないため
  - 利便性が高いため
  - カルキ抜き沸騰を行うため
  - 近くに給湯設備が無く、緊急の来客対応に使用しているため
  - 給湯器が無く、その都度プロパンガスでお湯を沸かさなければならぬため
- ⇒電気湯沸かし器は保温の際に多くの電力を消費します。保温用ポットを利用したり、個人の嗜好による場合はマイボトルを持参するようにするなど、使用しない方法の検討をお願いいたします。
- △ 業務上必要なため
  - △ 職員数が多く、給湯器では対応できないため
  - △ 24時間体制の職場で、福利厚生の一部として設置しているため
  - 現場で、他に熱源が無いため
- ⇒やむを得ず電気湯沸かし器を使用する場合は、保温温度の設定を抑えたり、使用する時間を限ったり使用方法の工夫をお願いします。

## グリーン購入

- 適合品が高価で買えない  
⇒例年、予算編成の時期にグリーン購入の基本方針及び調達方針を策定しています。予算編成要領にもグリーン購入推進について記載しておりますので、グリーン購入対象商品での予算要求をお願いいたします。
- 適合品が見つからない  
⇒商品のカタログや「グリーン購入ネットワーク」のホームページを見たり、購入先に確認してみてください。
- 適合品では使用目的に合わない
- 適合対象となる代替品が無い  
⇒業務上、品質を保持したい場合など、どうしてもグリーン購入対象商品では補えない場合もありますが、どうしてもその商品でないといけぬのか代替可能性を検討してみてください。

## 第2節 温室効果ガス削減の課題と対応

### 4-2-1 電力が目標どおり削減できない理由（抜粋）

施設	電気使用量未達成理由	改善計画
本庁	・OA機器（パソコン・複合機）の増加	・職員行動マニュアルの継続的実践 ・低電力のOA機器の導入
	・冷房の影響か、8・9月の使用量が前年度より大幅に増加した。	・冷房使用の調整
市民利用施設	・個別空調で冷暖房設定を各部屋で調整してしまう	・受付操作パネルから各部屋の設定温度をチェックする
	・夜間利用の増加	・利用者の省エネ理解を図る
	・各講座の増加や運動教室などの電気機器の利用増	・カーテンを開けたり、間引き消灯を励行
保育所	・市民利用の拡大	・冷房時のこまめな温度設定で調整
	・照明の消し忘れ、OA機器のこまめなオフが未徹底	・間引き消灯の励行、点灯、消灯の周知徹底
	・新規に冷房が設置された ・灯油ボイラー撤去によりエアコンが設置された	・適正温度で使用し、節電に努める
学校	・施設開放団体による夜間使用の増加	・間引き消灯の徹底
	・扇風機の設置	・こまめなスイッチオフを心がける
	・学級数の増加	・こまめな消灯と節電を呼びかける指示
	・PCや周辺機器の増加	・こまめなスイッチオフ
	・大型テレビの設置	・使用しないときはコンセントを抜く
	・時間外の勤務が多かった	・退勤の呼びかけ。各教室ではなく職員室へ集まるようにする

#### （参考）照明の省エネ ～省エネ型に替え、点灯時間を短く～

日々使用する照明器具。長時間点灯するような場所は、LEDタイプや蛍光灯タイプの省エネ型の機器に変更したり、点灯時間を短くすると省エネになります。特に白熱電球を使用している場合は効果大きいので、省エネ型への転換をお願いします。

#### 電球形蛍光ランプに取り替える。

年間で電気 84 kWh の省エネ！ 約 1,850 円 の節約！ 29.5kg の減CO2！

※54Wの白熱電球から12Wの電球形蛍光ランプに交換した場合

#### 点灯時間を短く。

＜白熱電球の場合＞

年間で電気 19.71 kWh の省エネ！ 約 430 円 の節約！ 8.9kg の減CO2！

※54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合

＜蛍光ランプの場合＞

年間で電気 4.38 kWh の省エネ！ 約 100 円 の節約！ 1.5kg の減CO2！

※12W蛍光ランプ1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合



出典：「家庭の省エネ大辞典 2011年版」より

## 4-2-2 温室効果ガス削減の課題と対応

2-4-1、2-4-2 の「電力等の削減目標達成状況」や前節の「電力が目標どおり削減できない理由」などからいくつかの問題点などが浮かび上がります。

### 1. 「電力使用量」については、基準年度よりは削減されてきているが、気温等により空調の利用状況が大きく左右される。

**対応**⇒ パソコンや複合機などのOA機器の導入や、学校でのエアコン導入、学校や市民利用施設での夜間開放時間の増加など、電力使用量が増える要因は多いなかで、使用量は抑えられていることから、職員の取り組みが定着してきたともいえる。一方で、電気ポット、コーヒーメーカーの自粛や冷暖房の温度設定など、取り組みが不十分な項目があり、職員への理解を求め、徹底を図る必要がある。

平成 22 年度には実行計画説明会において、エコ推進員に「地球にやさしい行動宣言」をしてもらい、個人の取り組み推進の足掛かりとした。今後は対象職員を広げて実施することとする。

### 2. 省エネ機器の導入などハード面の取り組みの検討が必要。

**対応**⇒平成 22 年度より省エネルギー法に基づく届け出義務が生じ、さらなる省エネが求められる。新規に省エネ改修を行うことは困難であるかと思われるが、既存の修繕計画などの情報を把握し、その中での省エネ化を進める。特に、古いタイプの空調は効率が悪く、消費電力も多くなるので更新の際は省エネタイプのものを選択する。

### 3. エネルギー使用量の把握は、きめ細かい対応が必要である。

**対応**⇒現在は、年間で報告をもらって集計しているが、各施設においては、毎月のエネルギー量を記録し、取り組み結果が見えるようにすることで、月ごとの前年度比を把握することができるので、補助ツールの提供を検討する。また、現状の設備におけるエネルギー消費を把握するため、エネルギー診断等の検討も併せて行う。

### 4. 「自動車関連」の取り組みは順調であったが、更なる削減が必要である。

**対応**⇒公用車については、更新時に省エネ性能の高い車を「公用車選定基準」に基づいて徹底する。また、職員にエコドライブの実践を促すため研修会などで周知を図る。平成 21 年度に導入した電気自動車などの低公害車の稼働率を上げるため、使用方法の案内等を行う。

### 5. 「プラスチックごみの焼却」等市民由来の温室効果ガス排出量の取扱いについて

**対応**⇒ごみ、し尿等の処理は市の事業として行なっているが、市民活動に由来するため、市職員の取り組みが反映されにくい項目である。第 2 次実行計画では、引き続き実績把握は行なうが目標の対象からは除外し、参考値とする。

なお、「その他のプラスチックごみ」は、ごみ処理コストと余熱利用の観点から和名ヶ谷クリーンセンターの処理能力の範囲で焼却しており、それを超える分について、市外の民間業者に処理を委託している。収集量が処理能力を下回るまではプラスチックごみの焼却による温室効果ガスの排出量は、現在の水準を推移する。

## 第5章 平成23年度事業

### 第1節 平成23年度事業報告（平成23年12月現在）

#### 1. 説明会

- 23年 4月21日 実行計画説明会  
会場：市民劇場  
対象：実行責任者、推進員  
出席者数：191人（186施設）

#### 2. 制度等

- 23年 9月6日 平成24年度松戸市役所グリーン購入基本方針及び調達方針を決定  
全所属に通知

#### 3. PR、依頼

- 23年 4月1日 エコ推進員選任報告依頼
- 23年 5月2日 前年度データ・改善計画書提出依頼 \*全該当施設
- 23年 6月27日 松戸市役所における節電対策について  
「松戸市における夏季の電力需給対策の方針」に基づき、松戸市役所で取り組む節電対策に通知します。また、節電方針に基づく節電計画書の提出を依頼
- 23年 7月1日 松戸市役所における節電対策に関するポスター掲示 \*庁内各玄関  
冷房温度29℃設定、節電ビズの実施、照明の消灯、エレベーターの間引き運転、緑のカーテンの推進
- 23年 11月1日 エコドライブの推進について  
エコドライブの実施、エコドライブステッカーの掲示、電気自動車の利用について案内

#### 4. 監査

- 23年 11月16日 内部監査実施
- 23年 11月18日 監査員委嘱式及び外部監査実施

### 第2節 平成23年度実施予定事業

#### 1. PR、依頼

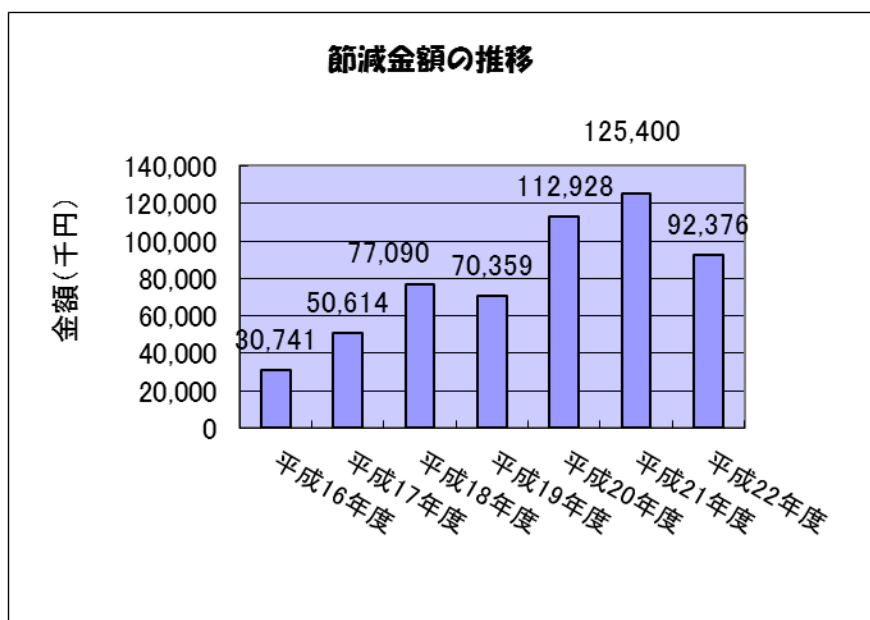
- 冬の節電対策についてPR
- 実行計画報告書を庁内メールで配信
- 広報まつど、ホームページで報告書を公表
- 行動マニュアルの周知

## 第6章 コスト削減効果

電力や燃料の使用量の削減による概算の金額（平成14年度比で削減できた量に単価を乗じた額）は、次表のとおりです。都市ガスが大きく増額していますが、電力等その他のエネルギーでは削減されており、合計すると約9,200万円以上の減額となります。

対14年度比コスト削減データ（概算）

項目	単位	平成14年度	平成22年度	削減量	契約単価(円)	節減金額(円)
電力	kWh	59,171,319	56,741,023	2,430,296	11	26,295,803
都市ガス	m3	2,017,208	2,648,613	-631,405	117	-73,829,943
プロパン	m3	249,819	212,086	37,733	330	12,451,953
灯油	ℓ	1,404,650	576,411	828,239	93	77,026,227
特A重油	ℓ	601,520	175,509	426,011	91	38,767,001
ガソリン(自動車以外)	ℓ	2,380	3,028	-648	140	-90,720
軽油(自動車以外)	ℓ	22,450	19,397	3,053	119	363,307
自動車ガソリン	ℓ	266,137	254,668	11,469	140	1,605,614
自動車軽油	ℓ	149,718	58,187	91,531	119	10,892,159
天然ガス	Nm3	0	13,480	-13,480	82	-1,105,360
合計						92,376,041



## おわりに

「松戸市役所地球温暖化防止実行計画」を推進する主役は、職員の皆さん全員です。そのため、この報告書では、参考資料集を含めて、個々の施設のデータなどもかなり詳細に記載しており、各施設が今までの実績を自ら評価し、これからの取り組みについて見直しするための基礎的な情報を包含させております。ぜひ、本報告書を熟読し、行動マニュアルの更なる実践やエネルギー削減の新たな取り組みについて、再度ご検討下さるようお願いいたします。

なお、本報告書の内容については、「もったいない運動推進本部」に報告するとともに、実績やデータ等については、市民の皆様に公表します。

また、本報告書にて記載のデータ等については、各部署より提出されたデータを使用し、内部監査、外部監査で確認をいただいております。

げんこつ  
減CO<sub>2</sub>大作戦で地球を救おう！！



松戸市役所地球温暖化防止実行計画 平成22年度実績報告書  
発行 平成24年1月  
編集 もったいない運動推進本部 環境対策専門部会  
事務局 環境担当部 環境計画課 減CO<sub>2</sub>担当室