

笠間市役所地球温暖化対策率先実行計画年次報告

笠間市役所地球温暖化対策率先実行計画（平成20年3月）に基づく平成23年度の温室効果ガス総排出量について報告いたします。

対象期間：平成23年4月1日～平成24年3月31日

活動範囲：市役所の事務・事業全般及び出先施設における活動
 （燃料の使用（ガソリン、軽油、灯油、A重油、LPG）、電気の使用、公用車の走行）

1. 温室効果ガス排出量

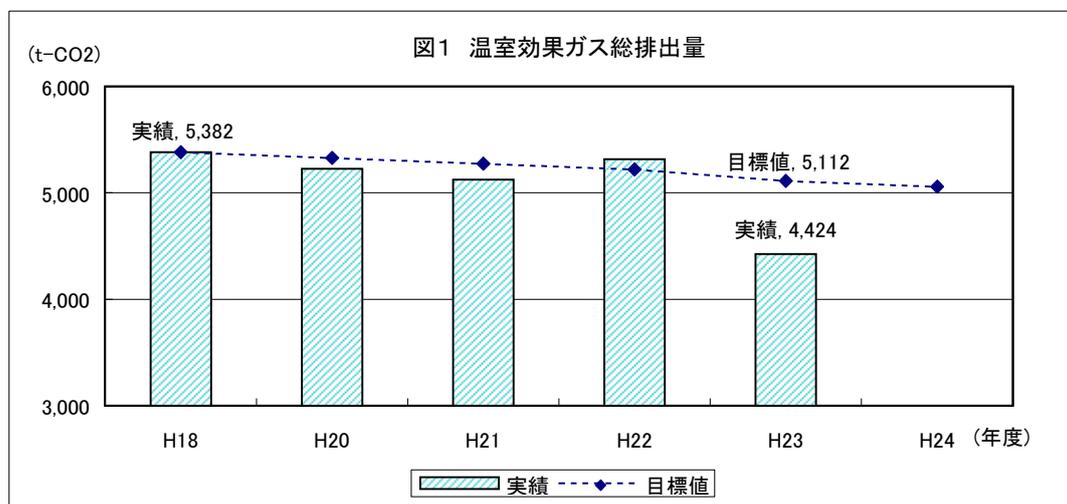
笠間市の事務・事業から排出される平成23年度の温室効果ガス総排出量は、表1に示すとおり4,424トンであり、基準年（平成18年）の排出量5,382トンに比べて958トン（17.8%）減少しました。

表1 温室効果ガス総排出量

（単位：kg-CO2）

温室効果ガスを排出する活動		CO2排出量 (kg-CO2)			基準年との比較	
温室効果ガスの種類	燃料の種類	基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減 (kg-CO2)	増減率
二酸化炭素	ガソリン	317,977	322,269	304,312	-13,665	△4.3%
	軽油	99,873	91,283	94,648	-5,225	△5.2%
	灯油	331,812	335,084	326,080	-5,732	△1.7%
	A重油	459,889	322,490	254,550	-205,339	△44.6%
	LPG	209,190	182,406	182,958	-26,232	△12.5%
	電気※	3,949,348	4,049,126	3,247,988	-701,360	△17.8%
メタン	<small>(公用車の使用による)</small>	496	489	475	-21	△4.2%
一酸化二窒素	<small>(公用車の使用による)</small>	13,603	13,588	13,080	-523	△3.8%
合計		5,382,188	5,316,735	4,424,091	-958,097	△17.8%

※事業系施設の電気使用分を除く。



温室効果ガス排出量の算定について

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、自らが講じた対策の効果を把握できるように排出係数を固定しています。なお、「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事業に係る実行計画策定アニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」における電気事業者ごとの最新の排出係数を用いた算定結果は下記のとおりです。

温室効果ガス総排出量 (単位:kg-CO2)

H23
3,370,689※

※最新の電気事業者別実排出係数 0.375

2. 主な環境負荷の状況

(1) 燃料の使用 (年度削減目標 4%)

○ガソリンは、その9割以上が公用車の燃料として使用され、平成23年度は基準年に対して5,890リットル(4.3%)減少しています。

○軽油も主に公用車(消防車、ダンプトラック、市バスなど)の燃料として利用され、基準年に対して1,994リットル(5.2%)減少しました。

○灯油は、主に学校や公民館など施設の冷暖房用燃料として使用されており、基準年に対して2,302リットル(1.7%)減少しています。

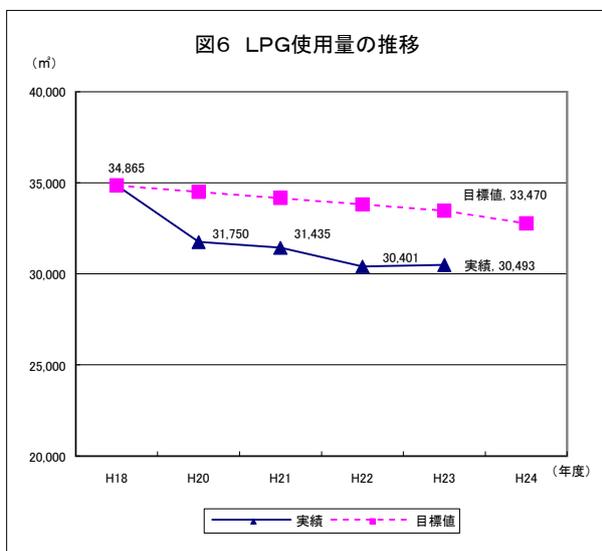
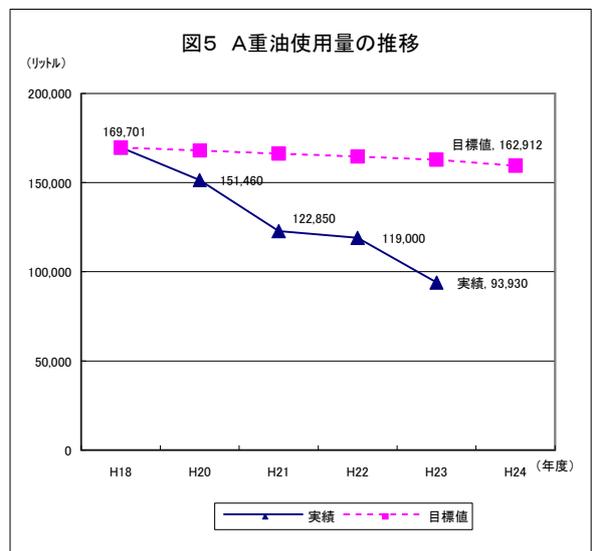
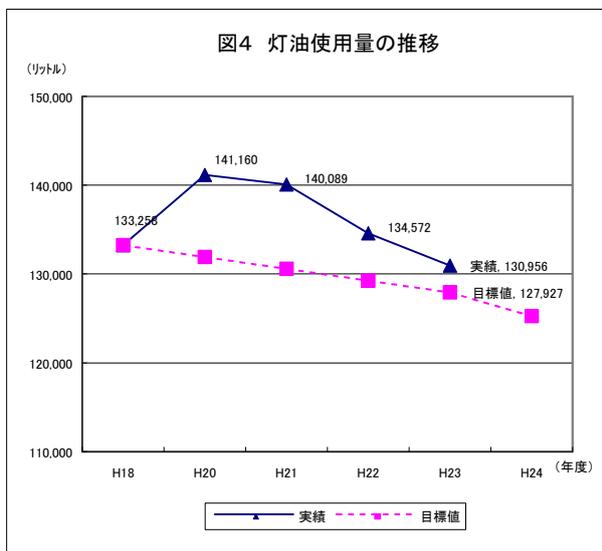
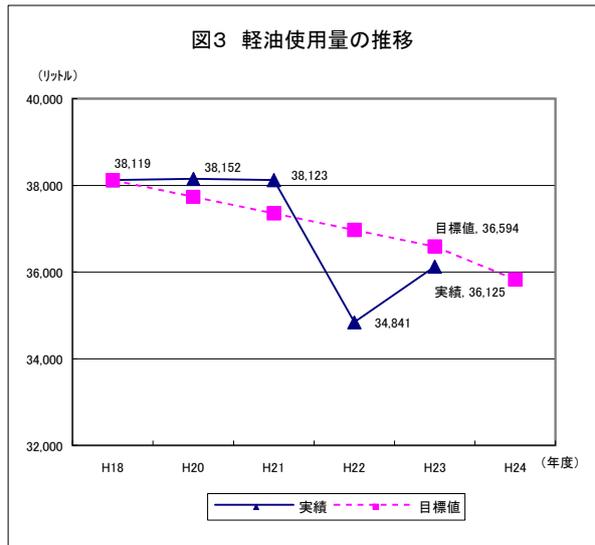
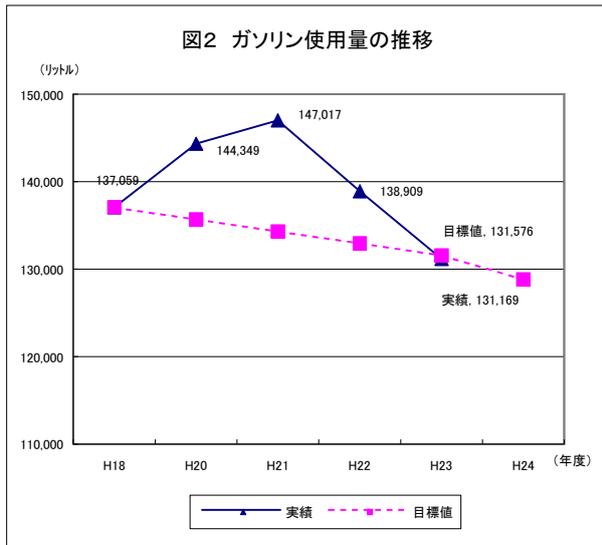
○A重油は、給食センターの調理用燃料として用いられているほか、暖房用のボイラー燃料として使用されており、基準年に対して75,771リットル(44.6%)減少しました。

○LPG(液化石油ガス)は、主に、学校給食調理用の燃料に使用されるほか、給湯用にも使用されています。今年度は、基準年に対して4,372m³(12.5%)減少しています。

表2 燃料使用量

(単位:リットル)

燃料種別	使用量			基準年との比較		
	基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率	
ガソリン	公用車	135,447	137,576	130,258	-5,189	△3.8%
	公用車以外	1,612	1,333	911	-701	△43.5%
	小計	137,059	138,909	131,169	-5,890	△4.3%
軽油	公用車	37,499	34,617	36,125	-1,374	△3.7%
	公用車以外	620	224	0	-620	△100.0%
	小計	38,119	34,841	36,125	-1,994	△5.2%
灯油	133,258	134,572	130,956	-2,302	△1.7%	
A重油	169,701	119,000	93,930	-75,771	△44.6%	
LPG (m ³)	34,865	30,401	30,493	-4,372	△12.5%	



(2) 公用車の使用（年度削減目標4%）

平成23年度の調査で対象とした公用車は、ガソリン車が201台、ディーゼル車が30台の計231台で、消費された燃料は、表2に示すとおり、基準年に対してガソリンは、5,189リットル（3.8%）減少し、軽油も1,374リットル（3.7%）減少しました。

また、公用車の燃費については、表3-3に示すとおり、基準年に対してガソリン車が0.22km/L（1.9%）向上し、ディーゼル車は0.22km/L（4.1%）低下しています。

表3-1 公用車の使用（ガソリン使用車の走行距離）（単位：km）

	走行距離			基準年との比較	
	基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率
ガソリン					
普通・小型乗用車	414,875	377,466	330,092	-84,783	△20.4%
軽自動車	186,965	336,398	341,972	155,007	82.9%
普通貨物車	13,373	10,570	12,040	-1,333	△10.0%
小型貨物車	421,076	375,943	356,095	-64,981	△15.4%
軽貨物車	407,791	369,790	376,593	-31,198	△7.7%
特殊用途車	115,477	117,255	110,543	-4,934	△4.3%
計	1,559,557	1,587,422	1,527,335	-32,222	△2.1%

表3-2 公用車の使用（軽油使用車の走行距離）（単位：km）

	走行距離			基準年との比較	
	基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率
軽油					
普通・小型乗用車	21,674	6,943	13,497	-8,177	△37.7%
バス	59,243	49,045	45,728	-13,515	△22.8%
普通貨物車	19,706	16,360	20,150	444	2.3%
小型貨物車	75,730	46,844	62,654	-13,076	△17.3%
特殊用途車	26,491	45,425	45,332	18,841	71.1%
計	202,844	164,617	187,361	-15,483	△7.6%

表3-3 公用車の使用（燃費）（単位：km/L）

	燃料種別	燃費（走行距離／燃料使用量）			基準年との比較	
		基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率
公用車	ガソリン	11.51	11.54	11.73	0.22	1.9%
	軽油	5.41	4.76	5.19	-0.22	△4.1%

(3) 電気の使用（年度削減目標5.4%）

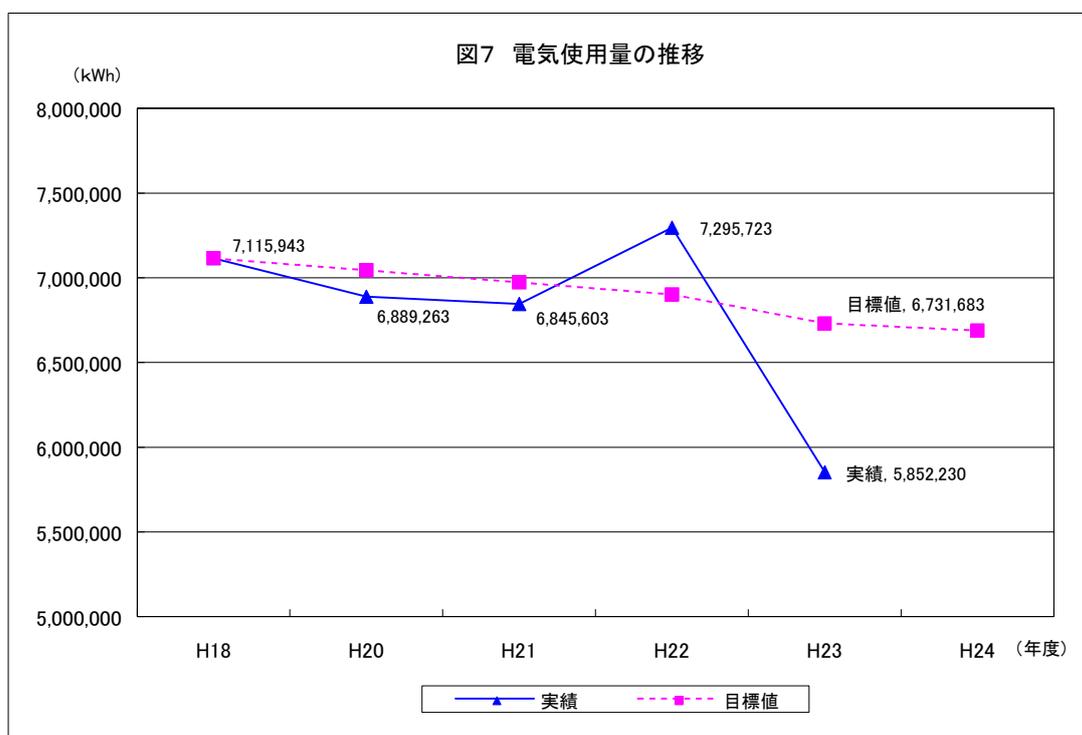
平成23年度は、東日本大震災の影響による電力不足を受けて夏季の節電対策（前年比20%削減）を実施した結果、基準年に対して1,263,713kWh（17.8%）減少しました。

表4-1 電気の使用量

(単位：kWh)

主な対象施設	電気使用量			基準年との比較	
	基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率
市役所本庁舎	762,053	862,140	672,866	-89,187	△11.7%
笠間支所	340,543	416,370	93,679	-246,864	△72.5%
岩間支所	364,090	540,498	422,044	57,954	15.9%
幼稚園・保育所(6箇所)	185,466	219,234	190,618	5,152	2.8%
小学校(14校)	1,426,287	1,490,235	1,298,707	-127,580	△8.9%
中学校(7校)	970,582	1,022,017	876,803	-93,779	△9.7%
公民館(3箇所) <small>旧館を含む</small>	504,425	607,061	417,916	-86,509	△17.2%
図書館(2箇所)	830,669	829,479	749,175	-81,494	△9.8%
その他の教育関連施設※	848,231	417,921	379,432	-468,799	△55.3%
市立病院・保健センター	394,920	426,857	368,638	-26,282	△6.7%
消防署(3署)	488,677	463,911	382,352	-106,325	△21.8%
合計	7,115,943	7,295,723	5,852,230	-1,263,713	△17.8%

※その他の教育関連施設（学校給食センター2所、歴史民族資料館、総合公園、市民体育館、岩間海洋センター）



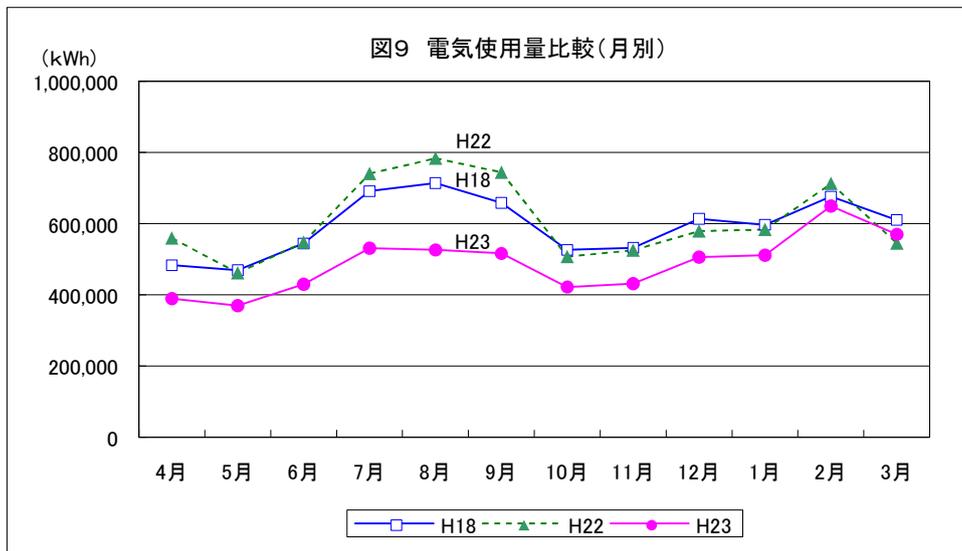
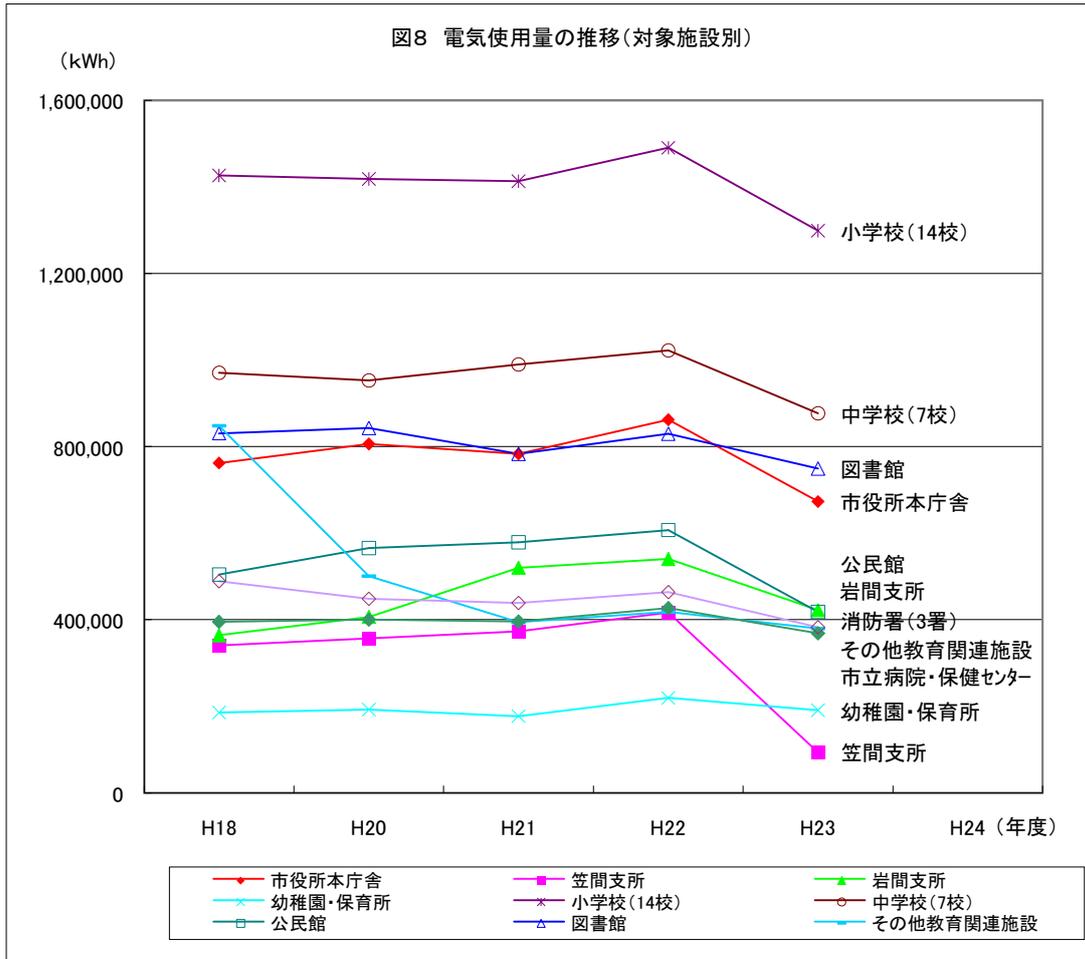


表4-2 電気使用量の比較(夏季)

	6月	7月	8月	9月
平成18年比	△21.0%	△23.2%	△26.3%	△21.6%
前年比	△21.6%	△28.3%	△32.9%	△30.7%

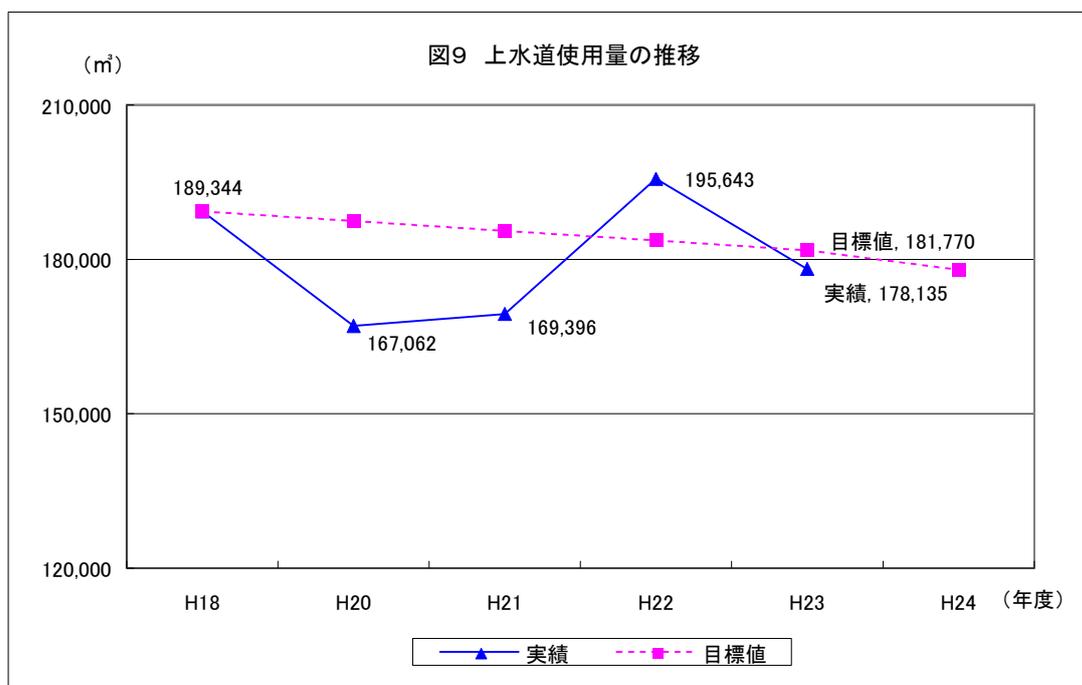
(4) 上水道使用量 (年度削減目標 4%)

施設の休止や節水の取組により、基準年に比べて11,209m³ (5.9%) 減少しています。

表5 上水道の使用量 (事業系施設を含む)

(単位: m³)

主な対象施設	上水道使用量			基準年との比較	
	基準年(H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率
市役所本庁舎	3,386	3,668	7,360	3,974	117.4%
笠間支所	3,509	1,661	912	-2,597	△74.0%
岩間支所	1,954	3,375	2,381	427	21.9%
幼稚園・保育所 (6箇所)	8,012	8,611	6,050	-1,962	△24.5%
小学校 (14校)	85,054	83,141	82,036	-3,018	△3.5%
中学校 (7校)	45,755	52,376	39,972	-5,783	△12.6%
公民館 (3箇所) <small>旧館を含む</small>	4,094	4,156	4,569	475	11.6%
図書館 (2箇所)	2,870	3,443	3,291	421	14.7%
その他の教育関連施設 (6箇所)	23,164	22,692	21,020	-2,144	△9.3%
市立病院・保健センター	5,495	6,157	4,708	-787	△14.3%
消防署 (3署)	3,120	3,208	3,053	-67	△2.1%
市営駐車場・その他の屋外施設	42	187	127	85	202.4%
浄化センター・農集	2,889	2,968	2,656	-233	△8.1%
施設全体	189,344	195,643	178,135	-11,209	△5.9%



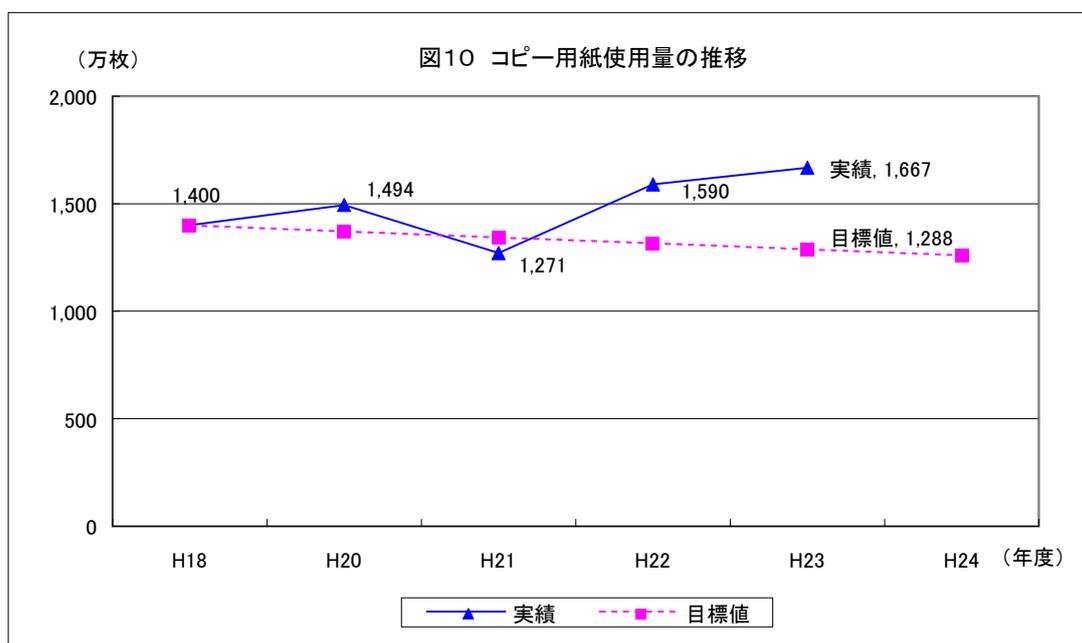
(5) コピー用紙使用量 (年度削減目標 8%)

平成23年度は、事務事業の増加等により基準年に比べ267万枚(19.1%)増加しています。

表6 コピー用紙の使用量の推移

(単位: 万枚)

主な対象施設	コピー用紙使用量 (A4換算値)			基準年との比較	
	基準年 (H18)	参考(前年)	H23	増減	増減率
再生紙	1,400	1,590	1,667	267	19.1%



3. 地球温暖化対策の実施状況

平成23年度の調査結果では、基準年(平成18年)実績に比べ17.8%減少し、実行計画の年次目標(5%削減)を達成しています。大幅な削減の要因として、東日本大震災の影響による夏季の節電対策の成果が挙げられます。電気の使用については、気象条件等により大きく変動することからも、引き続き節電対策に取り組めます。

灯油については、削減傾向にあるものの基準年と比べ1.7%の増加となっていることから暖房の効率化やウォームビズの実践を進めます。

また、事務事業の増加等により使用量が年々増加しているコピー用紙については、両面コピーの徹底、裏面の再利用など削減意識の向上を図ります。

メタンガス、一酸化二窒素については、公用車の燃費向上への意識化、エコドライブの徹底を図っていくとともに、削減目標を達成しているガソリン、軽油、A重油、LPG、上水道についても削減の取組を継続的に実施していきます。