

笠間市役所における温室効果ガス排出量

温室効果ガス総排出量の削減に向け、平成20年3月に策定した「笠間市役所地球温暖化対策率先実行計画」に基づき、平成18年度実績を基準として設定した平成24年度の削減目標を定め、計画期間中、毎年少なくとも”前年度に比べ1%ずつ減らしていく”ことを基本とし、進捗状況を客観的に点検・分析することにより削減計画の着実な推進を図ります。

市役所の事務・事業から排出される温室効果ガスの排出量※を基準年実績に対して6%以上削減します。 ※事業系施設の電気使用分を除く

1. 温室効果ガス排出量

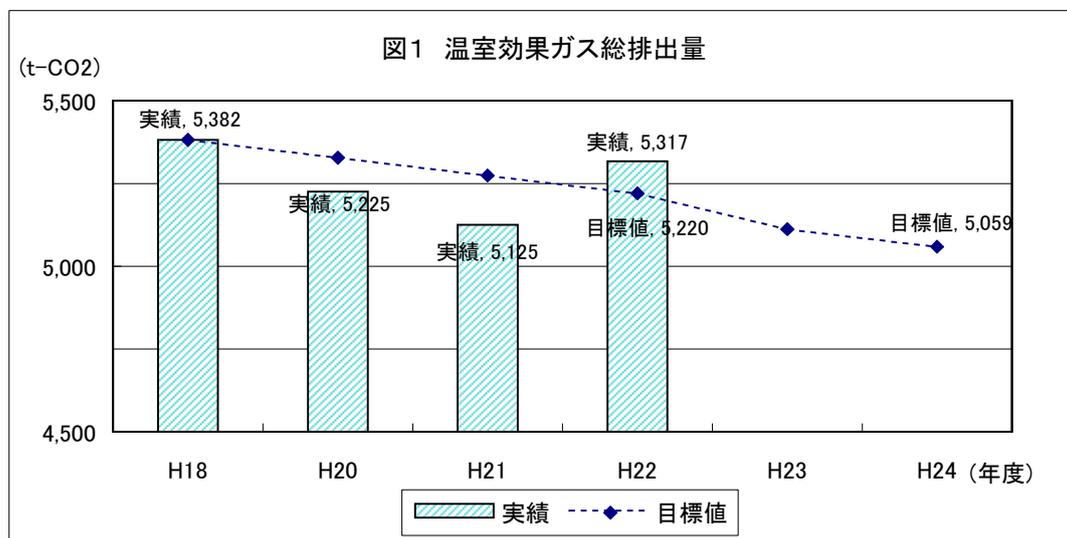
笠間市の事務・事業から排出される平成22年度の温室効果ガス総排出量は、表1に示すとおり5,317トンであり、基準年（平成18年）の排出量（5,382トン）に比べて65トン（1.2%）減少しました。

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	H18(基準年)	参考(前年)	H22	増減 (kg-CO2)	増減率
二酸化炭素	ガソリン	317,977	341,079	322,269	4,292	1.3%
	軽油	99,873	99,882	91,283	-8,590	△8.6%
	灯油	331,812	348,822	335,084	3,272	1.0%
	A重油	459,889	332,924	322,490	-137,399	△29.9%
	LPG	209,190	188,580	182,406	-26,784	△12.8%
	電気※	3,949,348	3,799,310	4,049,126	99,778	2.5%
メタン	(公用車の使用による)	496	503	489	-7	△1.4%
一酸化二窒素	(公用車の使用による)	13,603	14,087	13,588	-15	△0.1%
合計		5,382,188	5,125,187	5,316,735	-65,453	△1.2%

※事業系施設の電気使用分を除く



2. 主な環境負荷の状況

(1) 燃料の使用（削減目標3%）

○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22年度は基準年に対して1,850リットル（1.3%）増加しています。

○軽油も9割以上が公用車（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3,278リットル（8.6%）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1,314リットル（1.0%）増加しています。

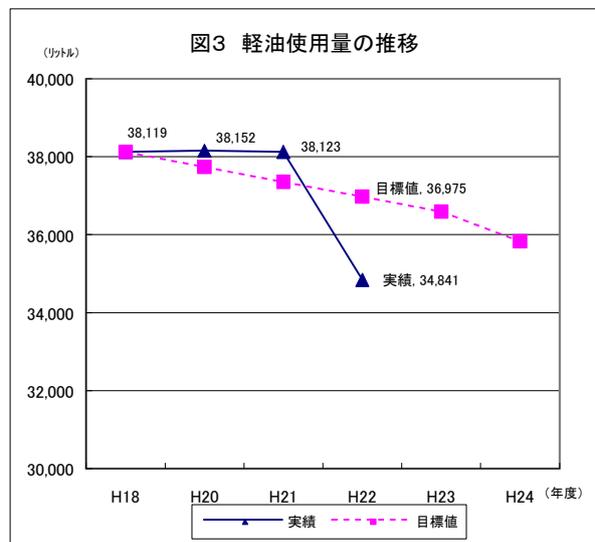
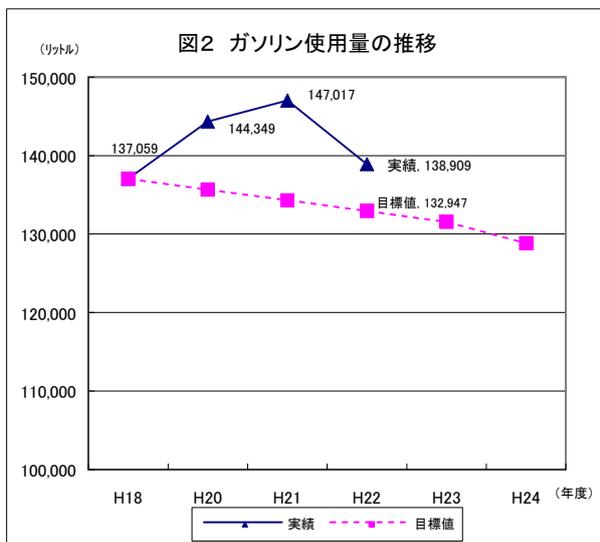
○A重油は、給食センターの調理用燃料として用いられているほか、暖房用のボイラー燃料として使用されており、基準年に対して50,701リットル（29.9%）減少しました。

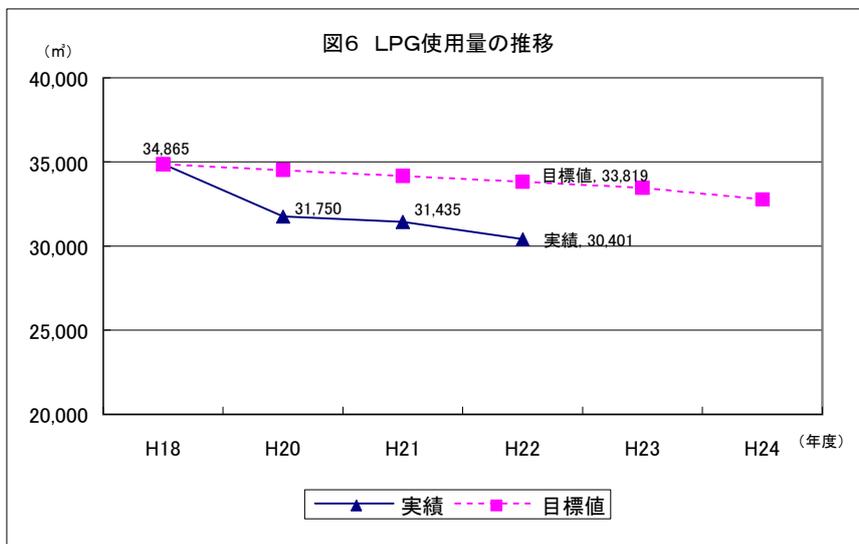
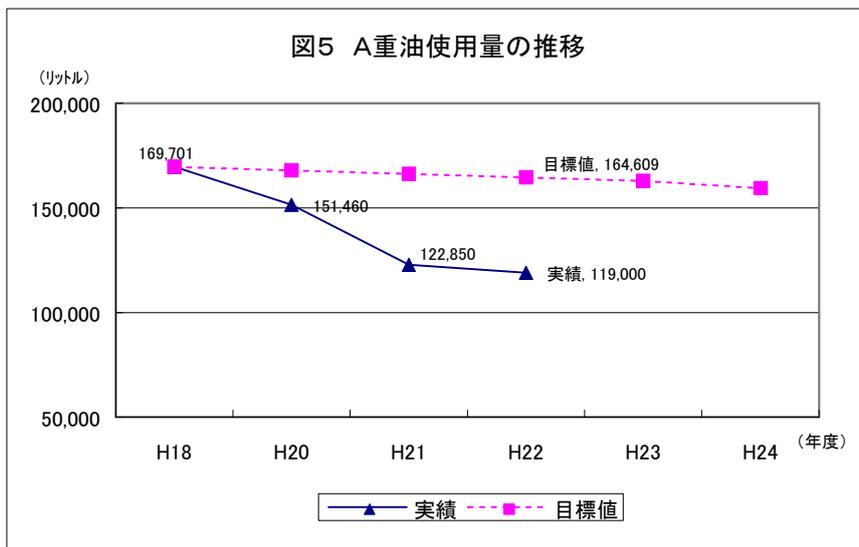
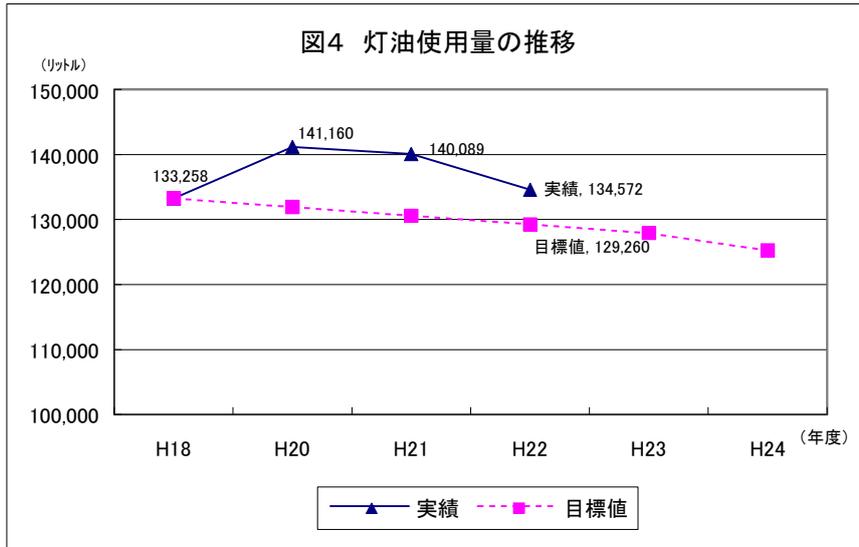
○LPG（液化石油ガス）は、主に、学校給食調理用の燃料に使用されるほか、給湯用にも使用されています。今年度は、基準年に対して4,464^{m³}（12.8%）減少しました。

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		
	H18(基準年)	参考(前年)	H22	増減	増減率	
ガソリン	公用車	135,447	145,446	137,576	2,129	1.6%
	公用車以外	1,612	1,571	1,333	-279	△17.3%
	小計	137,059	147,017	138,909	1,850	1.3%
軽油	公用車	37,499	37,843	34,617	-2,882	△7.7%
	公用車以外	620	280	224	-396	△63.9%
	小計	38,119	38,123	34,841	-3,278	△8.6%
灯油	133,258	140,089	134,572	1,314	1.0%	
A重油	169,701	122,850	119,000	-50,701	△29.9%	
LPG (m ³)	34,865	31,430	30,401	-4,464	△12.8%	





(2) 公用車の使用（削減目標 3%）

平成22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31台の計232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、2,129リットル（1.6%）増加し、軽油は、2,882リットル（7.7%）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0.03km/L（0.3%）向上し、ディーゼル車は0.65km/L（12.0%）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	
	H18(基準年)	参考(前年)	H22	増減	増減率
ガソリン					
普通・小型乗用車	414,875	418,430	377,466	-37,409	△9.0%
軽自動車	186,965	321,727	336,398	149,433	79.9%
普通貨物車	13,373	14,158	10,570	-2,803	△21.0%
小型貨物車	421,076	381,282	375,943	-45,133	△10.7%
軽貨物車	407,791	402,163	369,790	-38,001	△9.3%
特殊用途車	115,477	104,765	117,255	1,778	1.5%
計	1,559,557	1,642,525	1,587,422	27,865	1.8%

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	
	H18(基準年)	参考(前年)	H22	増減	増減率
軽油					
普通・小型乗用車	21,674	8,700	6,943	-14,731	△68.0%
バス	59,243	56,709	49,045	-10,198	△17.2%
普通貨物車	19,706	32,195	16,360	-3,346	△17.0%
小型貨物車	75,730	45,905	46,844	-28,886	△38.1%
特殊用途車	26,491	36,269	45,425	18,934	71.5%
計	202,844	179,778	164,617	-38,227	△18.8%

表3-3 公用車の使用（燃費）（単位：km/L）

		燃費（走行距離／燃料使用量）			基準年との比較	
		H18(基準年)	参考(H20)	H21	増減	増減率
公用車	ガソリン	11.51	11.29	11.54	0.03	0.3%
	軽油	5.41	4.75	4.76	-0.65	△12.0%

(3) 電気の使用 (削減目標 3%)

基準年 (平成18年) と比較すると、市役所全体で179,780kWh (2.5%) 増加しています。特に、月別に比較をしてみると、夏期の猛暑による冷房需要の増加により、図9のとおり7月～9月では、基準年に比べ205,829kWh (10.0%) の増加となっています。

表4 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	
	H18(基準年)	参考(前年)	H22	増減	増減率
市役所本庁舎	762,053	782,726	862,140	100,087	13.1%
笠間支所	340,543	372,846	416,370	75,827	22.3%
岩間支所	364,090	520,104	540,498	176,408	48.5%
幼稚園・保育所 (6箇所)	185,466	177,055	219,234	33,768	18.2%
小学校 (14校)	1,426,287	1,413,034	1,490,235	63,948	4.5%
中学校 (7校)	970,582	989,534	1,022,017	51,435	5.3%
公民館 (3箇所) <small>旧館を含む</small>	504,425	578,730	607,061	102,636	20.3%
図書館 (2箇所)	830,669	783,069	829,479	-1,190	△0.1%
その他の教育関連施設※	848,231	394,042	417,921	-430,310	△50.7%
市立病院・保健センター	394,920	395,916	426,857	31,937	8.1%
消防署 (3署)	488,677	438,547	463,911	-24,766	△5.1%
合計	7,115,943	6,845,603	7,295,723	179,780	2.5%

※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)

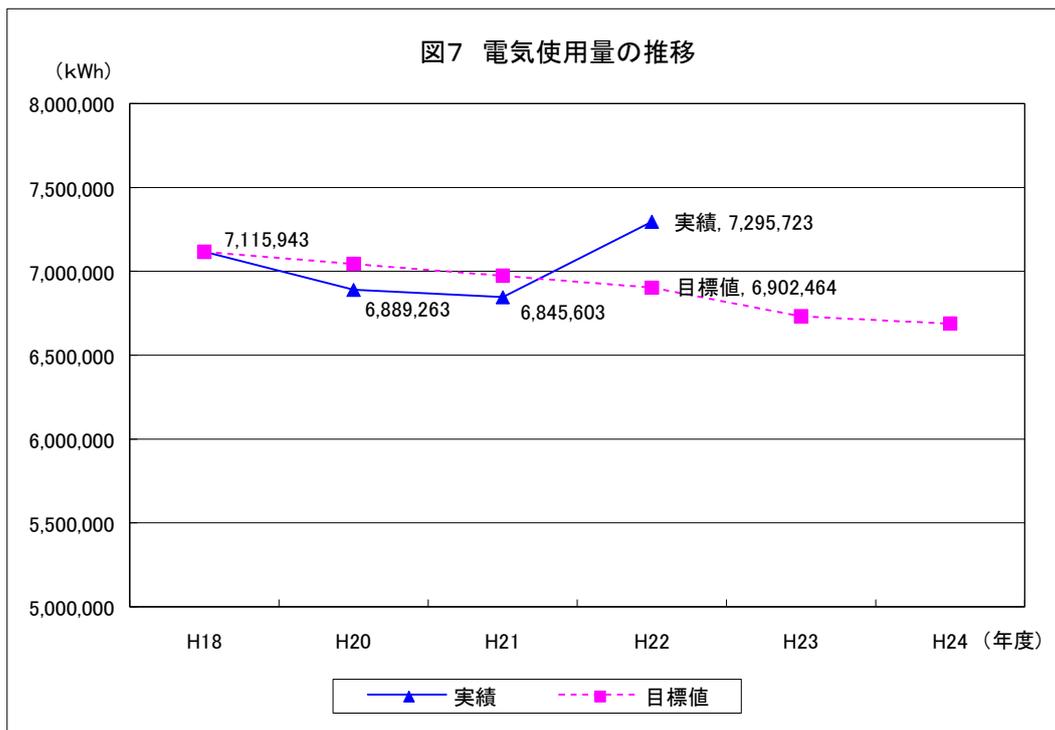


図8 電気使用量の推移(対象施設別)

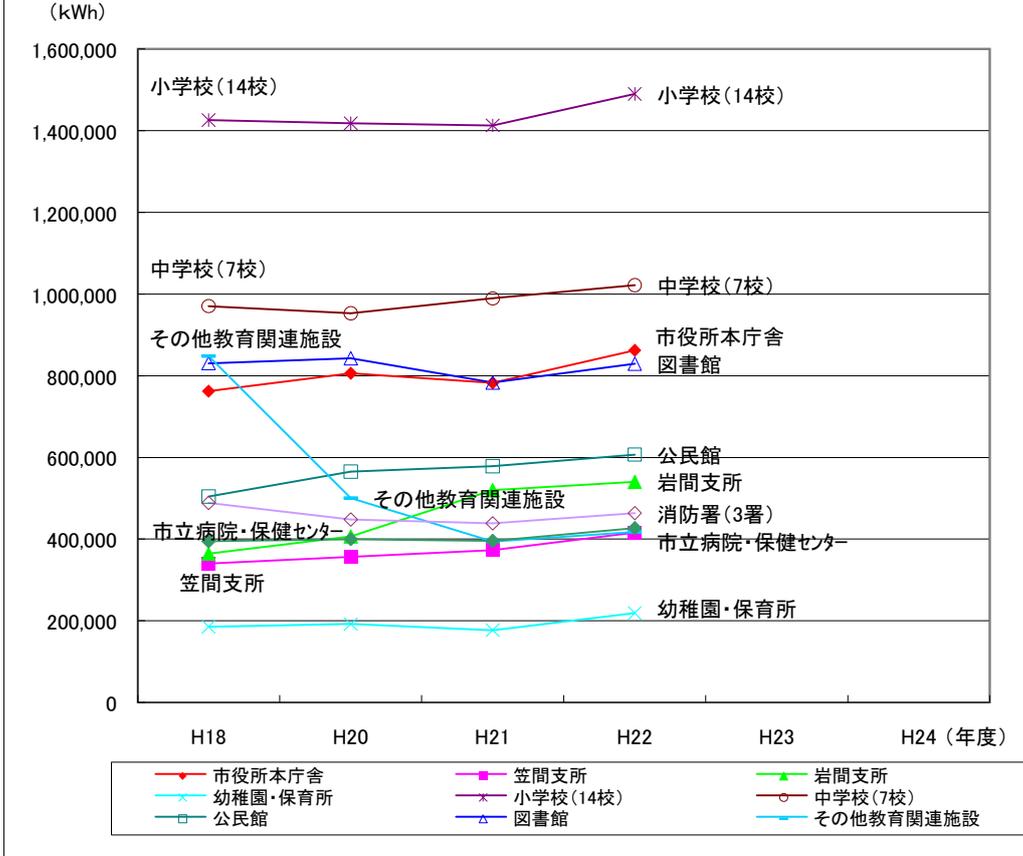
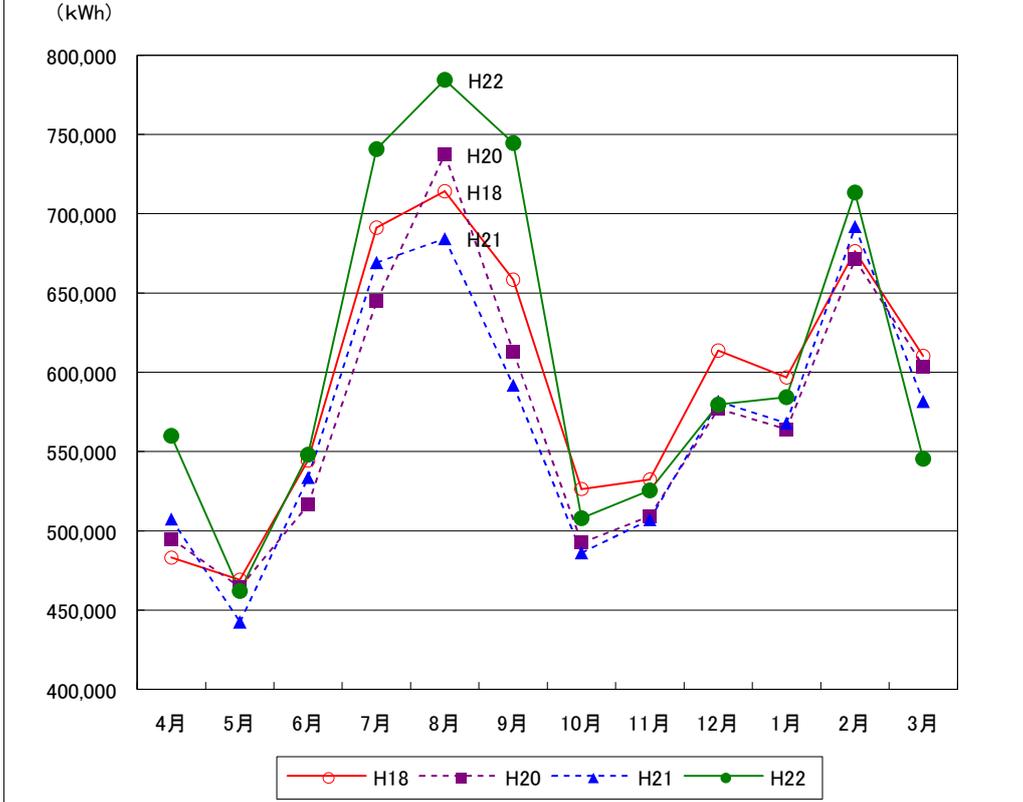


図9 電気使用量比較(月別)



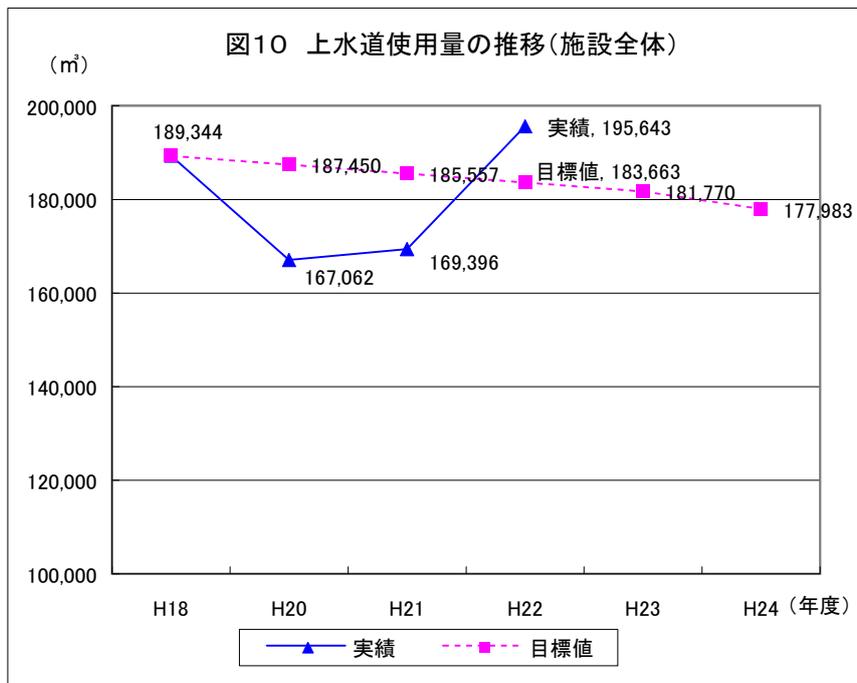
(4) 上水道使用量 (削減目標 3%)

毎年削減目標を達成してきたものの、施設の複合化や夏期の猛暑、大規模な漏水の発生などにより、基準年に比べて6, 299 m³ (3.3%) 増加しました。

表5 上水道の使用量

(単位: m³)

主な対象施設	上水道使用量			基準年との比較	
	H18(基準年)	参考(前年)	H22	増減	増減率
市役所本庁舎	3,386	3,513	3,668	282	8.3%
笠間支所	3,509	1,951	1,661	-1,848	△52.7%
岩間支所	1,954	2,525	3,375	1,421	72.7%
幼稚園・保育所 (6 箇所)	8,012	7,724	8,611	599	7.5%
小学校 (14 校)	85,054	70,462	83,141	-1,913	△2.2%
中学校 (7 校)	45,755	44,448	52,376	6,621	14.5%
公民館 (3 箇所) <small>旧館を含む</small>	4,094	4,686	4,156	62	1.5%
図書館 (2 箇所)	2,870	3,313	3,443	573	20.0%
その他の教育関連施設 (6 箇所)	23,164	19,928	22,692	-472	△2.0%
市立病院・保健センター	5,495	5,137	6,157	662	12.0%
消防署 (3 署)	3,120	3,161	3,208	88	2.8%
市営駐車場・その他の屋外施設	42	123	187	145	345.2%
浄化センター・農集	2,889	2,444	2,968	79	2.7%
施設全体	189,344	169,415	195,643	6,299	3.3%



コピー用紙使用量

平成22年度は、基準年に比べ190万枚（13.6%）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	
	H18※(基準年)	参考(前年)	H22	増減	増減率
再生紙	1,400	1,271	1,590	190	13.6%

