

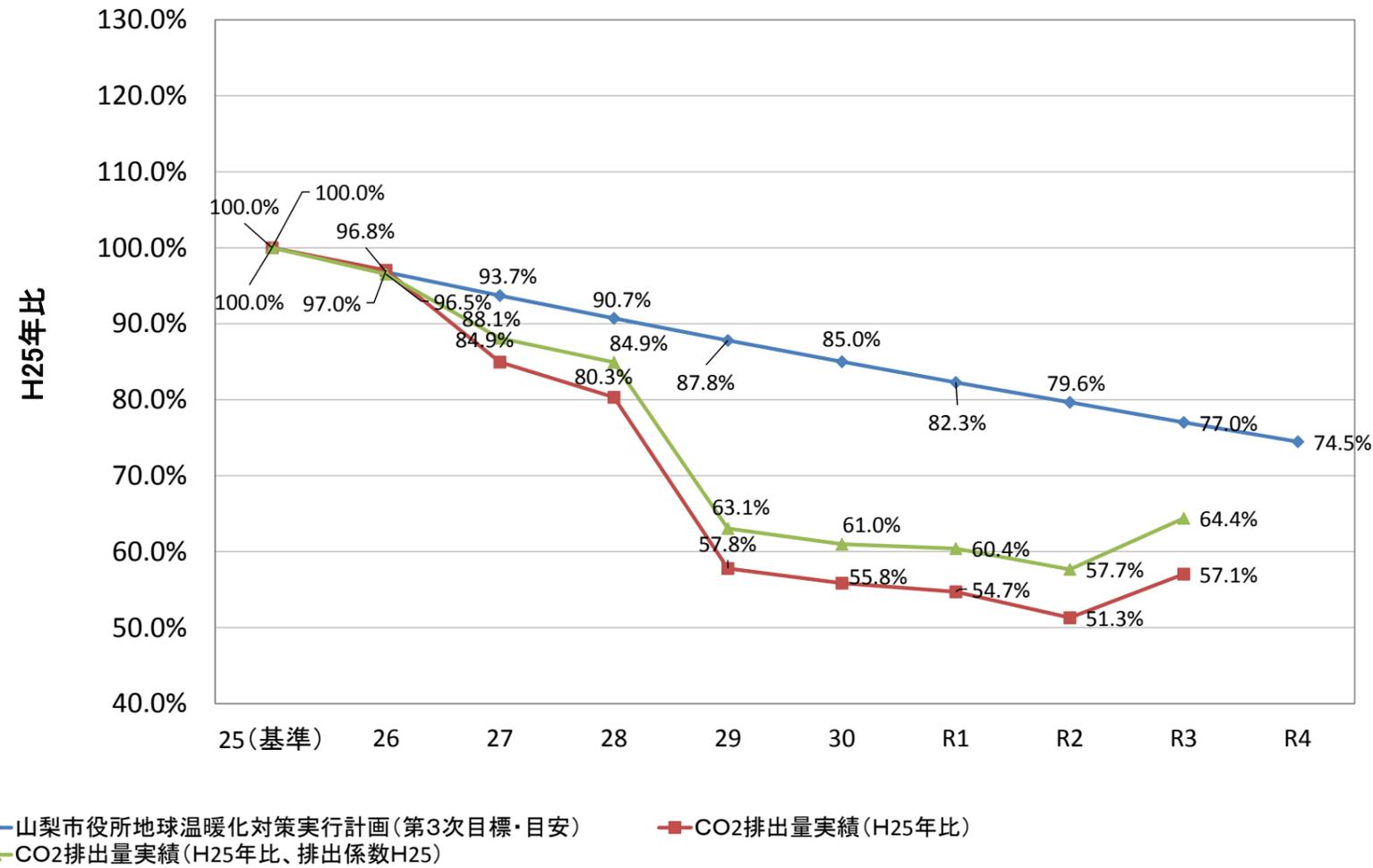
(1)令和3年度実績報告

第3次山梨市役所地球温暖化対策実行計画の計画期間は、平成30年度から令和12年度までの13年間で、短期目標として令和4年までに対平成25(2013)年度比で25.5%のCO2削減を設定しています。令和3年度実績について、次のとおり報告します。

表1 R3CO2排出量実績 (H25年比)

年度	25 (基準)	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4
山梨市役所地球温暖化対策実行計画 (第3次目標・目安)	100.0%	96.8%	93.7%	90.7%	87.8%	85.0%	82.3%	79.6%	77.0%	74.5%
CO2排出量実績 (H25年比)	100.0%	97.0%	84.9%	80.3%	57.8%	55.8%	54.7%	51.3%	57.1%	
CO2排出量実績 (H25年比、排出係数H25)	100.0%	96.5%	88.1%	84.9%	63.1%	61.0%	60.4%	57.7%	64.4%	

H25～R3CO2排出量実績(H25年比)



平成22年改正省エネ法により指定管理者制度で実施するものについても、施設所有者が調査し管理することとなりました。

平成27年度については、各活動量の大幅な削減及び電気の排出係数を各電力会社ごとの数値で算出したため、排出量が大幅に削減されました。

平成29年度については、環境センターの焼却炉廃炉に伴って各活動量が大幅に削減されたことにより、排出量も大幅に削減されました。

平成30年4月に第3次山梨市役所地球温暖化対策実行計画(事務事業編)を策定しました。

平成30年度については、庁舎西館空調・照明設備の改修等により、昨年度に引き続き排出量の低減が図られています。

令和2年度については、新型コロナウイルスの蔓延により、多くの施設が停止を余儀なくされたことで、ここ3年の減少量よりもやや多く排出量が削減されました。

令和3年度については、上記の理由により停止していた施設がいくつか再開された影響により、前年度までとは一転、増加に転じています。

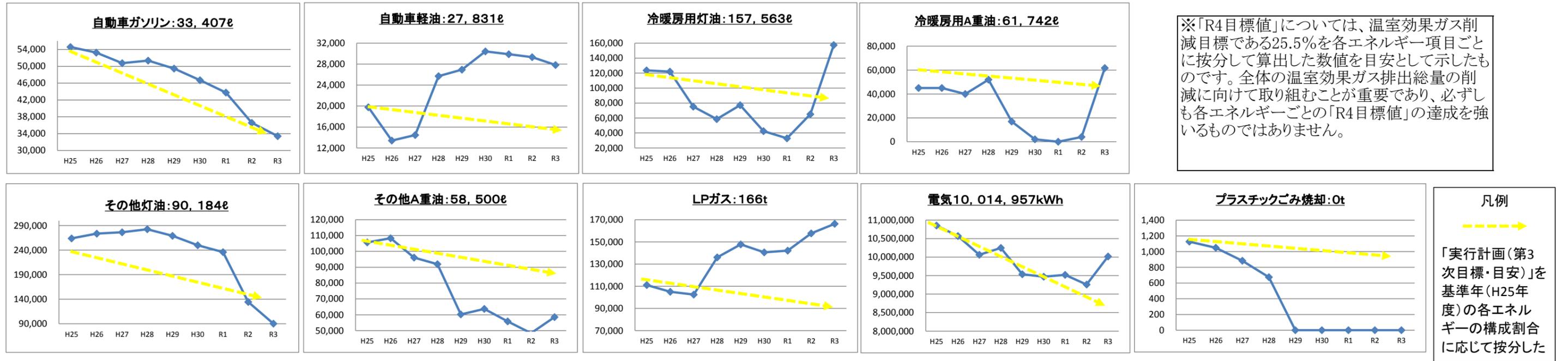
令和4年度からは公共施設一括LED化事業が始まり、令和7年度末までに整備が完了する予定となっており、更なる排出量の削減が期待されます。

## (2)令和3年度温室効果ガス等削減に関わる取組

### 1.温室効果ガス排出量の削減に関わる取組

#### ①排出源別の活動量

活動の種類	単位	H25	R4年度目標		H26	H27		H28		H29		H30		R1		R2		R3		R4			
		活動量	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	活動量	削減率(%)	
燃料の使用	自動車他	ガソリン	ℓ	54,591	40,670	25.5%	53,252	2%	50,738	7%	51,353	6%	49,473	9%	46,718	14%	43,763	20%	36,569	33%	33,407	39%	100%
		軽油	ℓ	19,767	14,726	25.5%	13,407	32%	14,481	27%	25,719	-30%	26,941	-36%	30,424	-54%	29,893	-51%	29,331	-48%	27,831	-41%	100%
	冷暖房	灯油	ℓ	123,685	92,146	25.5%	122,049	1%	75,180	39%	58,491	53%	77,145	38%	42,474	66%	32,905	73%	65,056	47%	157,563	-27%	100%
		A重油	ℓ	45,000	33,525	25.5%	45,000	0%	40,000	11%	52,000	-16%	16,898	62%	2,051	95%	0	100%	4,000	91%	61,742	-37%	100%
	その他	灯油	ℓ	263,853	196,571	25.5%	273,722	-4%	276,495	-5%	282,567	-7%	269,210	-2%	249,851	5%	236,035	11%	134,521	49%	90,184	66%	100%
		A重油	ℓ	105,646	78,706	25.5%	108,328	-3%	96,086	9%	91,907	13%	60,182	43%	63,723	40%	55,829	47%	48,399	54%	58,500	45%	100%
	LPガス	kg	111,112	82,778	25.5%	104,980	6%	102,508	8%	136,025	-22%	147,784	-33%	140,547	-26%	142,134	-28%	157,698	-42%	166,295	-50%	100%	
電気の使用	kWh	10,853,607	8,085,937	25.5%	10,569,319	3%	10,062,690	7%	10,249,079	6%	9,537,732	12%	9,469,536	13%	9,520,337	12%	9,257,930	15%	10,014,958	8%	100%		
プラスチックごみ焼却	t	1,127	839	25.5%	1,049	7%	883	22%	674	40%	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%	



一昨年度比で削減が達成できた項目は、ガソリン、軽油、その他灯油となり、冷暖房用灯油、冷暖房用A重油、その他A重油、LPガス、電気で増加しました。

ガソリン・軽油については、近年は減少傾向にありますので、引き続きエコドライブの推進等による削減を期待するところです。

冷暖房用灯油及び冷暖房用A重油については、昨年度大幅に増加しております。これについては、新型コロナウイルスの影響により止まっていた施設等の再開に加え、感染症対策のため多くの施設にて積極的な換気を実施したため、冷暖房効果が落ちたことによるものと考えられます。

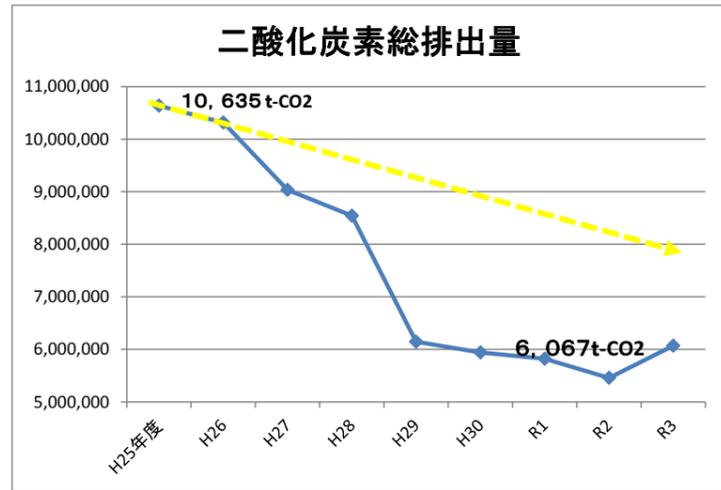
その他灯油及びその他A重油については、温泉施設や給湯用としての使用がほとんどですが、設備のメンテナンスや気温の変化等により、年によって使用状況にバラつきが生じています。高効率機器への入れ替え等により温室効果ガスの排出量が更に削減される可能性があります。

LPガスについては、平成30年度の学校給食センター稼働に伴って各小中学校の給食室で使用していた調理用のLPガスの使用が削減されたことなどから減少しましたが、それ以降は再度増加に転じています。昨年度は一昨年度比105%の数字となりました。

電気についても昨年度は増加しています。一昨年度比107%となりました。これについても、新型コロナウイルスにより止まっていた施設等の再開が要因と考えられます。

プラスチックごみ焼却については、平成28年度をもって環境センターの焼却炉が解体されたことで活動量が0になっています。



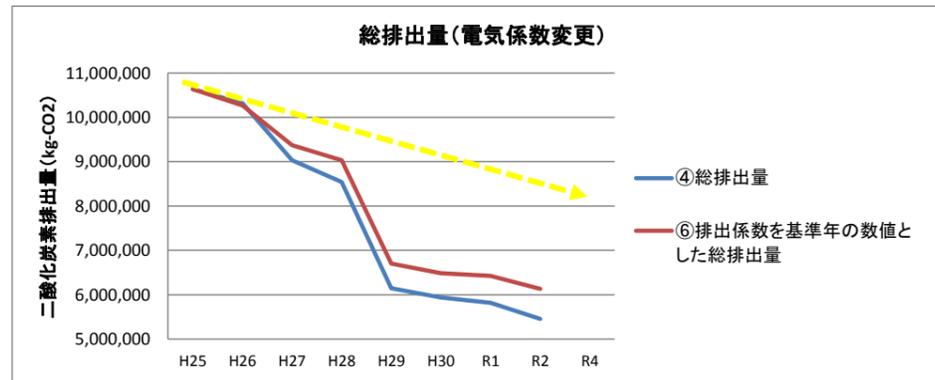
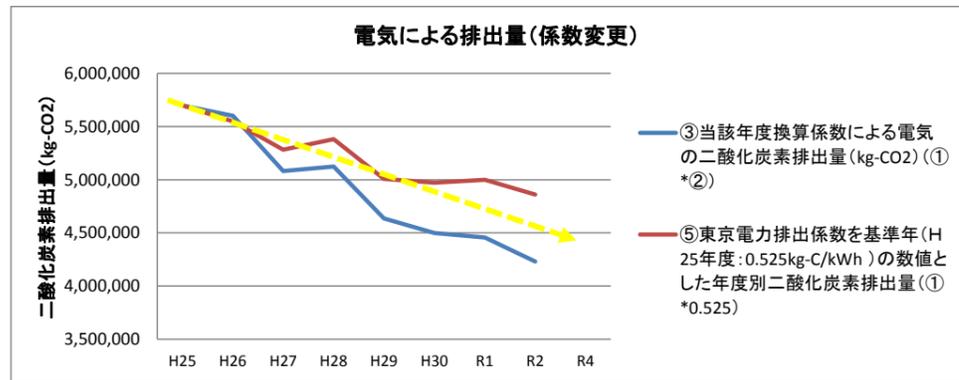


二酸化炭素総排出量については、一昨年度までとは一転、増加となりました。  
 新型コロナウイルスの影響により停止していた施設の再開や、各施設による換気の実施、老人健康福祉センターのデイサービス事業が新規に開始されるなど、活動量が増加する要因が増えたことが原因と考えられます。

下記の図表は、それぞれの年度の排出係数を用いて算出したCO2排出量と、基準年である平成25年当時の排出係数(0.525)を用いて算定したCO2排出量との比較です。  
 グラフについては、左が電気のみでの排出量、右が電気以外のエネルギーを含む総排出量の比較となっています。  
 電気による排出量について、基準年(平成25年度)の排出係数を使用した場合のみ、目安値を若干上回っていますが、全体的にはおおむね良好な削減ができているといえます。

#### 電気の排出係数を平成25年基準に合わせてシミュレーションを行う

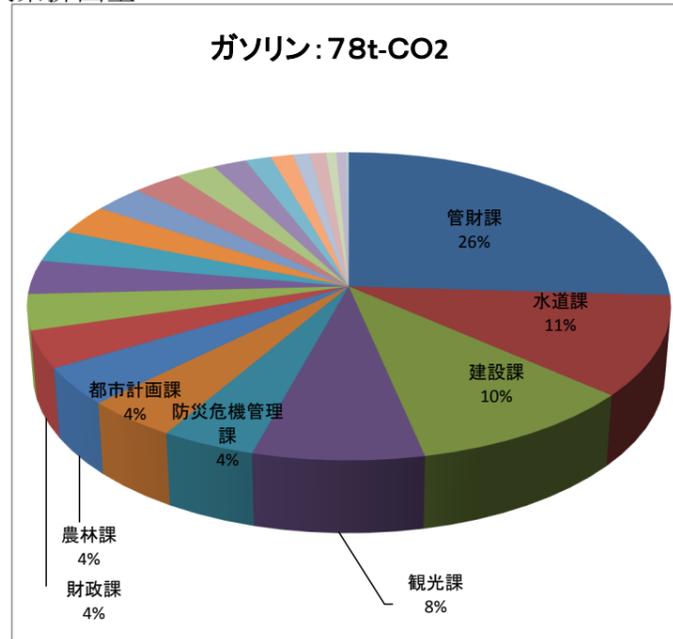
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R4目標
①年度別電気の活動量(kWh)	10,853,607	10,569,319	10,062,690	10,249,079	9,537,732	9,469,536	9,520,337	9,257,930	10,014,958		8,085,937
②年度別東京電力排出係数(kg-C/kWh)	0.525	0.530	0.505	0.500	0.486	0.475	0.468	0.457	0.447		0.525
③当該年度換算係数による電気の二酸化炭素排出量(kg-CO2)(①*②)	5,698,144	5,601,739	5,081,658	5,124,539	4,635,338	4,498,030	4,455,518	4,230,874	4,476,686		4,245,117
④総排出量	10,635,951	10,319,153	9,033,560	8,541,701	6,146,762	5,939,163	5,819,908	5,456,049	6,067,460		7,923,783
⑤東京電力排出係数を基準年(H25年度:0.525kg-C/kWh)の数値とした年度別二酸化炭素排出量(①*0.525)	5,698,144	5,548,892	5,282,912	5,380,766	5,007,309	4,971,506	4,998,177	4,860,413	5,257,853		4,245,117
⑥排出係数を基準年の数値とした総排出量	10,635,951	10,266,306	9,370,060	9,030,691	6,706,101	6,486,061	6,424,098	6,132,879	6,848,627		7,832,943
⑦同上、基準年比(H25年比:%)	100%	97%	88%	85%	63%	61%	60%	58%	64%		74%



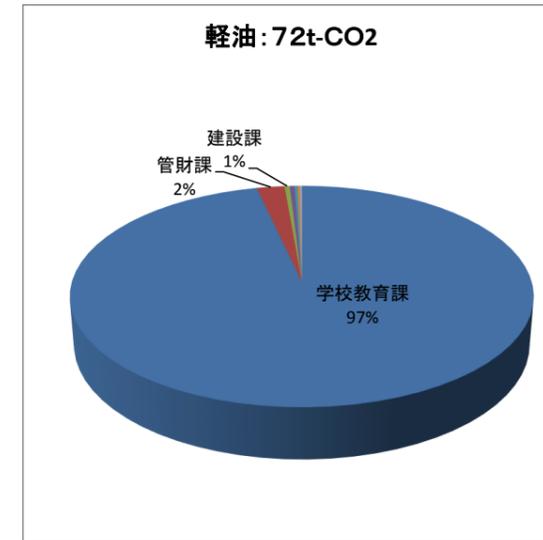
凡例  
 ────▶  
 「実行計画(第3次目標・目安)」を基準年(H25年度)の各エネルギーの構成割合に応

令和3年度中の排出源・課別の二酸化炭素排出量

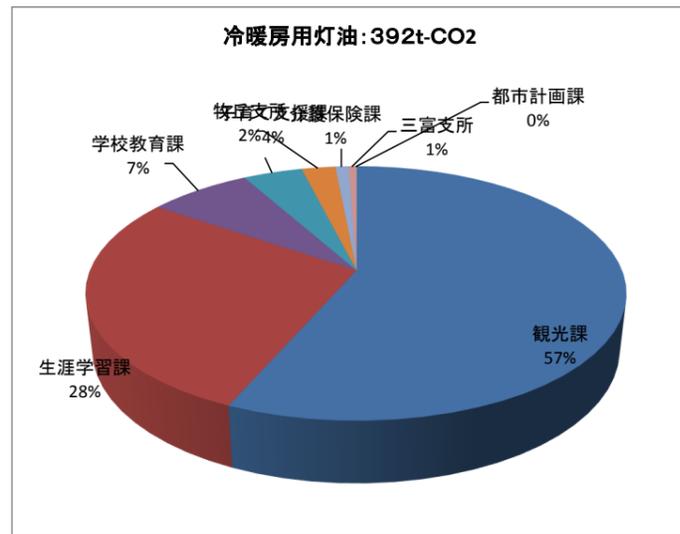
ガソリン	(ℓ)	備考
管財課	8,659	22台(集中管理公用車)
水道課	3,512	7台(上水給水車1、上水5、簡水1)
建設課	3,415	4台
観光課	2,544	3台
防災危機管理課	1,403	3台(パトロール車、消防指揮車、災害対策車)
都市計画課	1,392	4台
農林課	1,315	4台(うち1台故障中)
財政課	1,295	1台
福祉課	1,252	2台
生涯学習課	1,186	5台(市民会館、根津記念館、トラクター、課2)
介護保険課	1,137	3台
政策秘書課	1,051	3台(市長車、副市長車、広報車)
三富支所	944	3台(消防専用、支所2)
牧丘支所	927	4台(文化ホール、消防用、支所2)
健康増進課	763	2台
下水道課	634	3台
税務課	495	3台
環境課	425	3台
子育て支援課	315	1台
学校教育課	310	1台
商工労政課	200	1台
地域資源開発課	186	2台(街の駅、課)
議会事務局	47	1台(議長車)
<b>合計</b>	<b>33,407</b>	



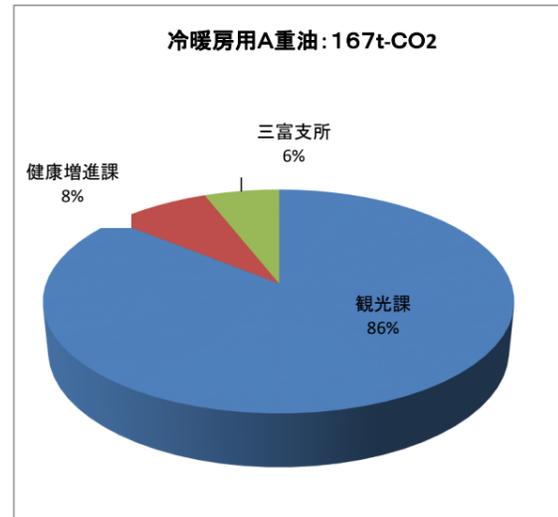
軽油	(ℓ)	備考
学校教育課	26,839	バス7台、普通貨物車4台
管財課	609	2台(集中管理公用車)、庁用バス
建設課	115	
福祉課	105	1台(晴風園)
三富支所	68	1台
健康増進課	57	ワクチン接種の為7月までレンタル
水道課	38	1台(給水車)
<b>合計</b>	<b>27,831</b>	



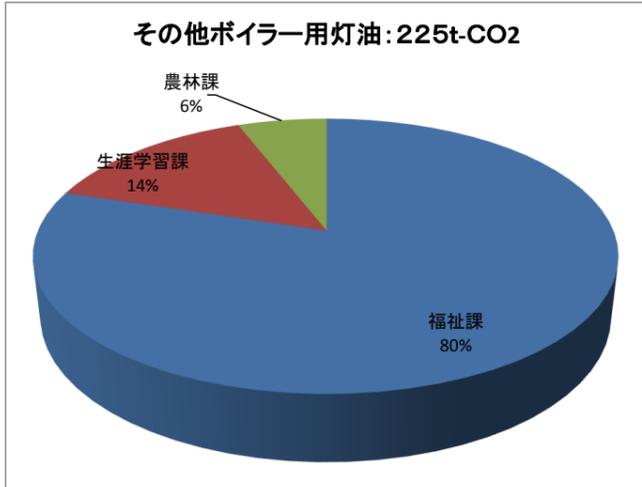
冷暖房灯油	(ℓ)	備考
観光課	89,113	温泉(3)、道の駅みとみ
生涯学習課	44,187	市民会館(図書館)、三富基幹集落センター、公民館(9)、花かげホール、根津記念館、
学校教育課	11,487	市立幼稚園(1)、市立小学校(7)、市立中学校(1)
子育て支援課	6,622	市立保育園(5)
牧丘支所	3,789	花かげホール
介護保険課	1,500	三富デイサービスセンター
三富支所	825	庁舎、基幹集落センター
都市計画課	40	万力公園
<b>合計</b>	<b>157,563</b>	



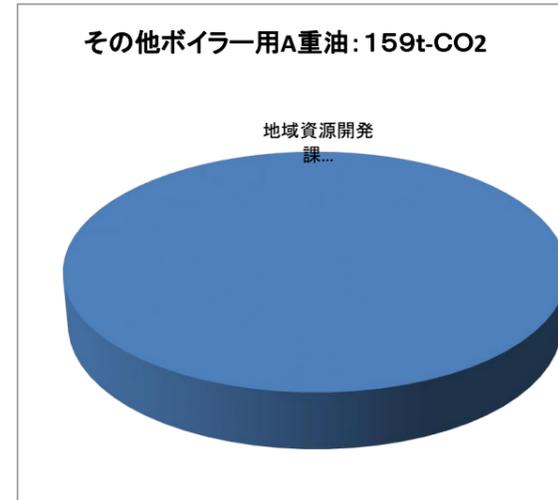
冷暖房用A重油	(ℓ)	備考
観光課	53,000	鼓川温泉
健康増進課	5,042	牧丘病院
三富支所	3,700	庁舎、基幹集落センター
<b>合計</b>	<b>61,742</b>	



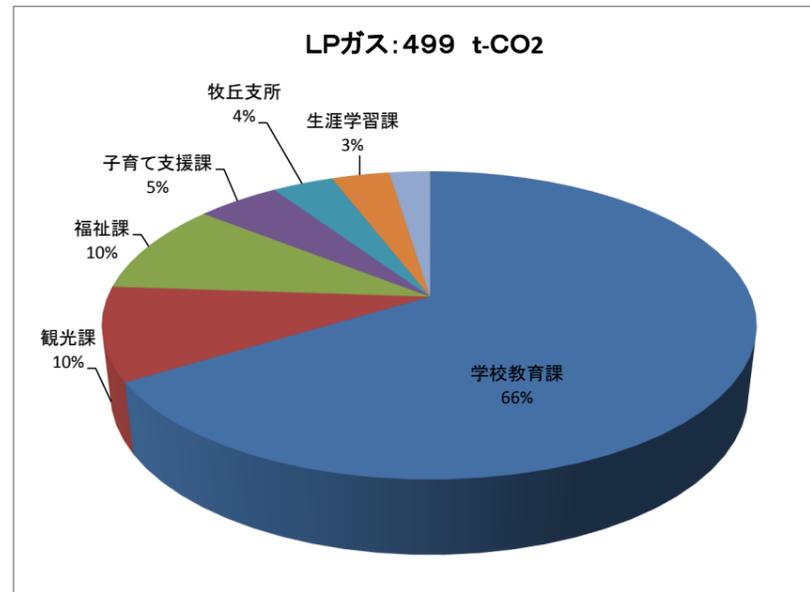
ボイラー(灯油)	(ℓ)	備考
福祉課	72,000	老人健康福祉センター
生涯学習課	12,903	市民総合体育館(プール含む)、B&G海洋センター
農林課	5,281	フルーツセンター
<b>合計</b>	<b>90,184</b>	



ボイラー(A重油)	(ℓ)	備考
地域資源開発課	58,500	街の駅やまなし
<b>合計</b>	<b>58,500</b>	



LPガス	(m³)	備考
学校教育課	50,498	市立幼稚園(1)、市立小学校(8)、市立中学校(3)、学校給食センター
観光課	7,460	花かげの湯、道の駅(2)
福祉課	7,296	老人福祉センター、晴風園
子育て支援課	3,724	市立保育園(6)
牧丘支所	2,754	牧丘庁舎、コミュニティセンター、花かげホール
生涯学習課	2,605	市民会館(図書館・中央公民館含む)、総合会館(諏訪公民館)、三富基幹集落センター(統括公民館)、公民館(9)、花かげホール、B&G海洋センター
健康増進課	1,804	市立産婦人科、牧丘病院
商工労政課	20	夢わーく山梨
三富支所	3	基幹集落センター
<b>合計</b>	<b>76,164</b>	kg換算すると166295kg



電気	(kWh)	備考
水道課	2,125,390	上水道施設、牧丘・三富簡易水道施設
学校教育課	1,725,763	市立幼稚園(1)、市立小学校(8)、市立中学校(3)、柳平分校、学校給食センター
生涯学習課	1,095,869	市民会館(図書館・中央公民館含む)、総合会館(諏訪公民館)、公民館(10)、花かけホール、牧丘郷土文化館、横溝正史館、根津記念館、石原なち子体育館、市民スポーツ広場、軽スポーツ広場、市民小原スポーツ広場、市民総合体育館(プール含む)、B&G海洋センター、夜間照明施設(15)、旧小学校(4)
観光課	1,009,812	市営温泉(3)、駅前観光案内所、公衆トイレ(8)、道の駅(2)、久渡の沢釣り場
管財課	898,086	本庁舎
環境課	831,092	環境センター、BDF製造施設
健康増進課	678,790	市立産婦人科、牧丘病院
福祉課	360,890	老人健康福祉センター
子育て支援課	247,262	市立保育園(11)、児童センター(3)、学童クラブ(1)
農林課	229,645	フルーツセンター
牧丘支所	226,304	牧丘庁舎、コミュニティセンター、バスターミナル、花かけホール
財政課	182,404	情報通信センター
都市計画課	176,029	万カ公園、駅前駐車場・駐輪場
商工労政課	106,285	夢わーく山梨、旧働く婦人の家
地域資源開発課	63,594	街の駅やまなし
三富支所	52,610	三富庁舎
介護保険課	5,133	三富デイサービスセンター(1)
<b>合計</b>	<b>10,014,958</b>	

