

2023 年度（令和 5 年度）大和郡山市
庁舎内温室効果ガス排出量点検・継続調査業務
報告書

令和 6 年 3 月

産業振興部 環境政策課

目次

1. 調査の目的と概要.....	1
1-1. 調査の目的.....	1
1-2. 調査の概要.....	2
2. 算定条件の整理.....	4
2-1. 対象施設について.....	4
2-2. 活動量データの収集・整理方針について.....	7
2-3. 温室効果ガス排出係数の更新.....	8
(1) 関西電力の排出係数について.....	8
(2) 関西電力以外の電力供給会社について.....	9
3. 活動量データの整理結果.....	10
3-1. 市全体の状況.....	10
3-2. 施設区分別の状況.....	14
4. 温室効果ガスの排出状況.....	16
4-1. 市全体の状況.....	16
(1) 温室効果ガス排出量.....	16
(2) 活動量項目別の排出状況.....	17
4-2. 施設区分別の状況.....	18
(1) 温室効果ガス排出量.....	18
(2) 温室効果ガス排出量の多い施設別の状況.....	20
(3) 発電施設による温室効果ガス排出削減量の状況.....	21
5. 職員の温室効果ガス排出削減意識調査票の検討.....	22
6. 温室効果ガス排出量の削減にむけた取組方針の検討.....	23
6-1. 電気使用量の削減.....	24
6-2. プラスチック類焼却量の削減.....	25
6-3. その他.....	26

1. 調査の目的と概要

1-1. 調査の目的

令和3年11月の国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）では、世界共通の長期目標として「産業革命前からの気温上昇を1.5℃に抑える努力目標」への決意を行った。

日本はこの会議で2050年までのカーボンニュートラル、2030年度温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減の実現を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明した。

奈良県においては令和3年3月に「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第五次）」を策定し、平成25年度を基準年度として、温室効果ガス排出量を令和3年度から令和7年度の5年間に35%の削減目標を定め、取り組まれている。

大和郡山市では平成19年に「大和郡山市地球温暖化対策推進事業計画書（第二次）」を策定し、平成23年度まで継続して庁舎内からの温室効果ガス排出量を点検・調査し、第二次計画の進捗状況を把握するとともに温室効果ガスの更なる削減に努めた結果、目標年度である平成23年度の温室効果ガス排出量は基準年（平成18年度）に対して約7%減少し、目標値（基準年に対して3%削減）を大きく達成した。

第二次計画が終了した平成24年度以降も、新たな削減目標を設定し、引き続き排出量の削減を進めていく予定であったが、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響で、国の温暖化対策基本方針の見直し作業に着手できない状況が続いてきた。

その後、平成29年3月に「大和郡山市地球温暖化対策推進事業計画（第三次）」を策定し、目標年度である令和3年度の温室効果ガス排出量は基準年（平成25年度）に対して約25.5%減少し、目標値（基準年に対して16%削減）を達成した。

令和4年3月には「大和郡山市地球温暖化対策推進事業計画（第四次）」を策定し、平成25年度に対し、令和8年度に温室効果ガス35%の削減目標を設定している。

今後、実行計画で定めた温室効果ガス排出量削減目標の達成状況を把握するためには、市の事務・事業による温室効果ガス排出量を毎年点検・調査することが必要となる。

そこで、本業務では第四次計画の2年目にあたる、令和5年度における市の事務・事業からの温室効果ガス排出実態を把握し、削減目標の達成状況を確認することを目的として位置づける。

1-2. 調査の概要

調査の項目ならびに内容は次のとおりである。調査の流れを図 1-1 に示す。

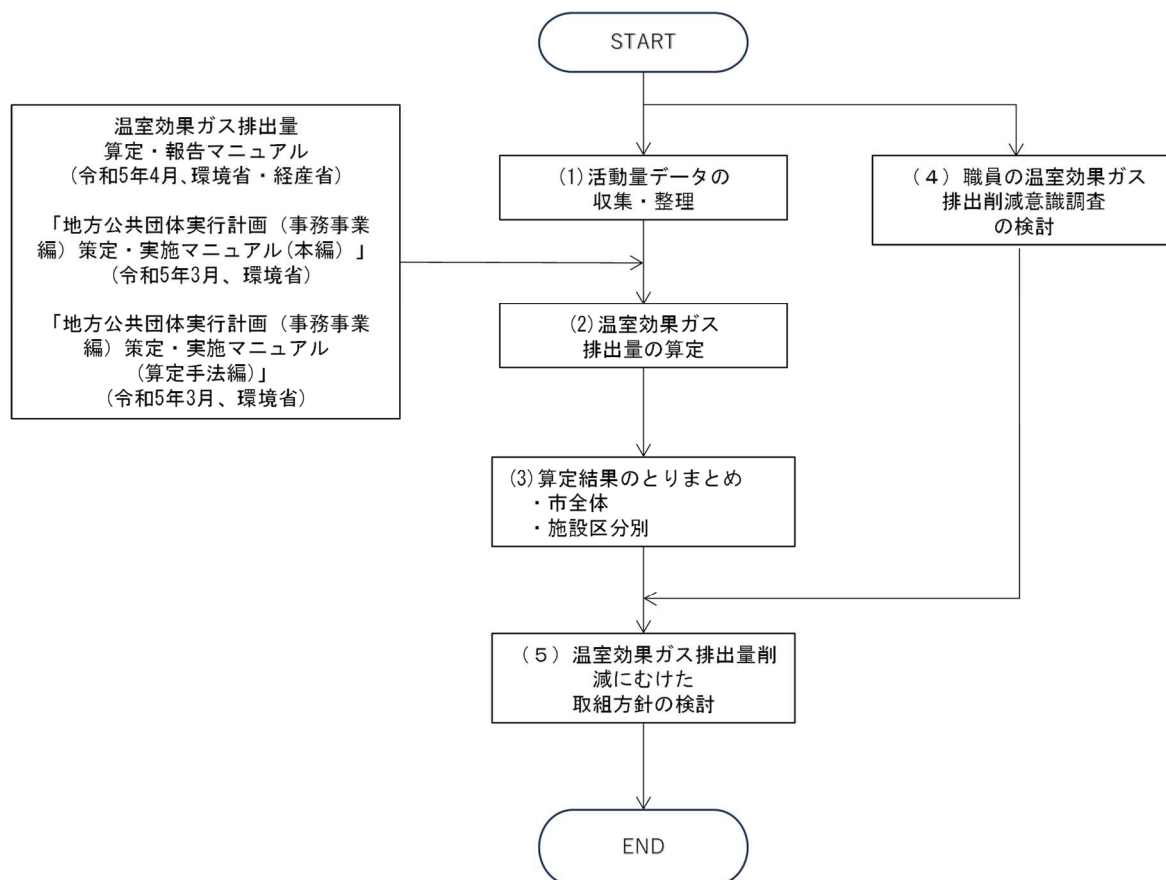


図 1-1 調査の流れ

(1) 基礎情報の確認、データ整理方針の検討

施設の新設や廃止、特定規模電気事業者（PPS）から電力を購入している施設・切替時期等といった、エネルギー消費量や温室効果ガス排出量に影響を及ぼす市の事務事業に関する実態を把握する。

また、それら実態を踏まえた今年度のデータ整理方針について検討する。

(2) 活動量データの収集・整理

市から提供された最新の庁舎内のエネルギー消費量データ等を整理するとともに、市施設の民間委託への変更・廃止等の状況を踏まえ、温室効果ガス排出量の算定対象を見直す。

(3) 温室効果ガス排出量の算定

(2)で整理した活動量データをもとに、最新の令和5年度における市の温室効果ガス排出量を算定する。算定にあたっては以下の資料を参考とする。

- 「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（ver4.9）」
（令和5年4月、環境省及び経済産業省）
- 「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）」
（令和5年3月、環境省）
- 「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」
（令和5年3月、環境省）

(4) 算定結果のとりまとめ

(3)で算定した結果をもとに、市全体及び施設区分別に、基準年に対して温室効果ガス排出量がどの程度削減されたかを算定するとともに、変動状況について取りまとめる。

(5) 職員の温室効果ガス排出削減意識調査の検討

市の温室効果ガス排出量削減には、職員の真摯な取り組みが不可欠である。昨年まではその意識づけを目的とし、職員を対象に照明や空調の使用状況調査を行ってきたが、本庁舎の新設によりそれらが集中管理になるなど、従来の調査票が実態把握に不適切となったことをうけ、市職員を対象とした温室効果ガス排出削減に関する意識調査についての検討を行う。

なお、調査は次年度実施する予定である。

(6) 温室効果ガス排出量削減にむけた取組方針の検討

活動量データと温室効果ガス排出量データをもとに、温室効果ガス排出量の削減に向けた今後の取組方針を検討する。

2. 算定条件の整理

2-1. 対象施設について

本業務では、令和5年度に市が管理している施設での事務事業によって発生する温室効果ガス排出量を算定対象とし、表2-1に整理した。ただし、調査対象は職員の削減行動の及ぶ範囲に限定することとし、例えばこれらの施設に属する車両であっても、他団体に貸しているもの等については対象外とした。

表2-1 (1) 調査の対象

部	課	施設区分	所管施設	
総務部	企画政策課	本庁舎		
	人事課	本庁舎		
	秘書課	本庁舎		
	総務課	本庁舎		
			本庁舎車両	
		本庁舎外	旧矢田幼稚園	
		本庁舎外	矢田支所(矢田コミュニティ会館)	
	市民安全課	本庁舎		
		その他	自転車等保管施設	
		その他	消防団詰め所及び納庫	
	財政課	本庁舎		
税務課	本庁舎			
市民生活部	市民課	本庁舎		
	保険年金課	本庁舎		
	人権施策推進課	本庁舎		
	ふれあいセンター	コミュニティセンター	西田中町ふれあいセンター 新町ふれあいセンター	
		高齢者福祉施設	西田中町老人憩いの家 新町南老人憩いの家	
福祉部	介護福祉課	本庁舎		
	地域包括ケア推進課	本庁舎		
	障害福祉課	本庁舎		
	生活支援課	本庁舎		
すこやか健康づくり部	子育て支援課	本庁舎		
		保育施設	新町児童館 南井町児童館	
		本庁舎外	放課後児童クラブサポートセンター	
	保育支援課	本庁舎		
		本庁舎外	旧平和保育園	
		保育施設	小泉保育園	
			西田中保育園	
			池之内保育園	
			郡山保育園	
			新町保育園	
			治道認定こども園 矢田認定こども園 平和認定こども園	
	保健センター	医療関連施設	保健センター	
	産業振興部	農業水産課	本庁舎	
			公園等	的場古池公園深井戸、九条ポンプ
その他			昭和工業団地及び土地改良区内深井戸	
地域振興課		本庁舎		
		本庁舎外	元気城下町ブラザ 元気城下町ぶらっと	
			公園等	郡山城址ライトアップ 町家物語館 バスパーク
		スポーツ推進課	本庁舎	
			その他	西田中グラウンド
環境政策課		本庁舎		
		その他	清浄会館	
		公園等	公園墓地	
クリーンセンター		清掃廃棄物関連施設	清掃センター	
			山田町最終処分場	
		汚水処理関連施設	衛生センター	

表 2-1 (2) 調査の対象

部	課	施設区分	所管施設			
都市建設部	管理課	本庁舎				
		その他	管理課道路灯			
	建設課	本庁舎				
		その他	建設課ポンプ場等			
		公園等	桜堤公園等			
	住宅課	本庁舎				
		その他	市営住宅照明等			
	入札検査課	本庁舎				
	まちづくり戦略課	本庁舎				
			まちづくり協定推進室 公民連携空家利活用推進室			
まちづくり事業課	本庁舎外	文化財整理室				
	本庁舎					
	その他	道路灯等				
上下水道部	業務課	本庁舎外				
		本庁舎外				
	工務課	上水道関連施設	浄水場(北郡山・昭和)			
		下水道推進課	本庁舎外			
	下水道推進課	汚水処理関連施設 (下水道ポンプ場)	郡山ポンプ場 田中マンホールポンプ場 昭和中継ポンプ場 小泉中継ポンプ場 小泉市場中継ポンプ場 高田中継ポンプ場(県道横) 高田中継ポンプ場(公園横) 柳町中継ポンプ場 城ヶ丘第1中継ポンプ場 城町中継ポンプ場 泉原中継マンホールポンプ場 北郡山中継ポンプ場 下三橋町中継ポンプ場 八条中継ポンプ場			
		教育委員会事務局	教育総務課	本庁舎		
		教育委員会事務局	教育総務課	幼・小・中学校	郡山南幼稚園 郡山北幼稚園 郡山西幼稚園 筒井幼稚園 昭和幼稚園 片桐幼稚園 片桐西幼稚園 矢田南幼稚園 郡山南小学校 郡山西小学校 郡山北小学校 矢田小学校 筒井小学校 平和小学校 治道小学校 昭和小学校 片桐小学校 片桐西小学校 矢田南小学校 郡山中学校 郡山南中学校 郡山西中学校 郡山東中学校 片桐中学校	
				その他	通学路灯	
				学校教育課	本庁舎	
				学校教育課	幼・小・中学校	青少年センター 学科指導教室「ASU」
生涯学習課					本庁舎	
学校給食事務所				学校給食	小学校給食センターあすなろ 中学校給食センターおおぞら	
	中央公民館			公民館	中央公民館 南部公民館 昭和地区公民館 治道地区公民館 平和地区公民館 片桐地区公民館	
会計室	本庁舎					
議会事務局	本庁舎					
監査委員事務局	本庁舎					
農業委員会事務局	本庁舎					

なお、平成 25 年度～令和 5 年度にかけて民間委託への変更及び廃止された施設や追加となった施設の取り扱いについては、表 2-2 のとおりとした。

表 2-2 (1) 本業務における各施設からの排出量の取扱い方針

分類	施設	取扱い方針
対象外(H26)	・ 額田部運動公園	・ 管理者が変更となったが、他の公園も含めた実績データであるため項目名を「公園等」とした。
対象外(H27)	・ 西田中町 B 地区住環境整備工事事務所	・ 業務終了となったため、施設名は削除するが平成 26 年度以前の排出量は算定対象とする。
	・ 少年自然の家	・ 管理変更となったため、平成 26 年度以前の排出量も算定対象外とする。
	・ 消防本部	・ 奈良県広域消防組合に管理運営が変更となっているため、平成 26 年度以前の排出量も算定対象外とする。
対象外(H29)	・ 矢田山処分場	・ 業務終了となったため、施設名は削除するが平成 28 年度以前の排出量は算定対象とする。
	・ 小泉出屋敷コミュニティセンター ・ 老人憩いの家(小泉出屋敷)	・ 管理変更となったため、平成 28 年度以前の排出量も算定対象外とする。
対象外(H30)	・ 矢田山保育園 ・ 矢田幼稚園	・ 平成 30 年 3 月末に矢田山保育園と矢田幼稚園は廃園となったが、平成 30 年 4 月から矢田認定こども園が開園されたことから、平成 29 年度以前の排出量も算定対象とする。
対象外(R1)	・ 三の丸ポケットパーク街路灯 ・ 観光駐車場照明 ・ 西友前バスターミナル水飲み場	・ 施設がなくなったため施設名は削除するが平成 30 年度以前の排出量は算定対象とする。
	・ 南井町コミュニティセンター ・ 老人憩いの家(南井町)	・ 管理変更となったため、平成 30 年度以前の排出量も算定対象外とする。
対象外(R3)	・ 平和保育園 ・ 平和幼稚園	・ 令和 3 年 3 月末に平和保育園と平和幼稚園は廃園となったが、令和 3 年 4 月から平和認定こども園が開園されたことから、令和 2 年度以前の排出量も算定対象とする。
対象外(R5)	・ たんとん郡高広場	・ 施設が廃止されたため施設名は削除するが移管ではないため令和 4 年度以前の排出量は算定対象とする。
組織変更(H26)	・ 上下水道部の浄水課は廃止	
	・ 消防団詰所及び納庫は総務部市民安全課に移動	・ 平成 25 年度の排出量についても、新組織の排出量として集計した。
組織変更(H27)	・ 治道認定こども園は教育委員会教育総務課幼稚園から福祉健康づくり部こども福祉課の管轄に移行。	・ 平成 25～26 年度の排出量についても、福祉健康づくり部の排出量とした。
組織変更(R3)	・ 福祉健康づくり部こども福祉課は右記の 2 課に分割。	・ 保育課…保育園、認定こども園等を対象 ・ 子育て支援課…児童館等を対象

表 2-2 (2) 本業務における各施設からの排出量の取扱い方針

分類	施設	取扱い方針
組織変更(R4)	・ 福祉健康づくり部は右記の 2 部に分割	・ 福祉部 ・ すこやか健康づくり部
	・ 厚生福祉課は右記の 2 課に分割	・ 障害福祉課 ・ 生活支援課
	・ 都市建設部都市計画課は右記の 2 課に分割	・ まちづくり戦略課 ・ まちづくり事業課
	・ 歴史公園等	・ 教育委員会生涯学習課の管理から都市建設部まちづくり事業課に変更
新規追加(H30)	・ 矢田認定こども園	・ 福祉健康づくり部こども福祉課に追加
新規追加(R3)	・ 平和認定こども園を福祉健康づくり部保育課に追加。	・ 令和 2 年度以前の排出量についても保育課の排出量とした。
新規追加(R5)	・ 放課後児童クラブサポートセンター	・ すこやか健康づくり部子育て支援課に追加
	・ 旧平和保育園	・ 保育園以外の用途での施設利用があるため、旧名称で追加
名称変更(R4)	・ 福祉健康づくり部はすこやか健康づくり部に名称変更 ・ 保育課は保育支援課に名称変更	・ 新名称で集計

2-2. 活動量データの収集・整理方針について

市の資料より、表 2-3 の事項について令和 5 年度の実績データを収集した。データの整理にあたっては、昨年度までの集計と同様に本庁舎については課単位、本庁舎外施設については施設単位で行った。報告書への掲載年については、基準年である平成 25 年度及び最新実績から過去 5 年間（令和元～令和 5 年度）とした。

また、一般廃棄物中のプラスチック量の算定には、表 2-4 に示す、ごみ質の内訳を利用する。これは市で年 6 回行われている組成分析の結果を平均したものである。

表 2-3 収集・整理する活動量データと出典

収集項目	出典
燃料使用量(灯油, 重油, ガソリン, 軽油, ガス)	1) 2) (公用車の燃料)
電気使用量	1)
公用車走行距離 ^{注 1)}	2)
一般廃棄物焼却量ならびにその中のプラスチック類焼却量 ^{注 2)}	3)
水道水使用量 ^{注 3)}	1)

出典 1) 燃料費・光熱水費・電話料調べ 令和 4 年 10 月～令和 5 年 9 月
2) 車両関係調べ 令和 4 年度(令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月)
3) 担当部資料(ごみ排出量及び処理・処分量の実績一覧表)

注 1 公用車は燃料使用量に対応する年間走行量が不明のため、燃費の実績に燃料使用量を乗じて算定した。

注 2 一般廃棄物焼却量のうちプラスチック類の割合は、担当部調査による「合成樹脂・ゴム・ビニール」のごみの組成割合(表 2-4)より算定した。

注 3 水道水使用量は温室効果ガス排出量とは直接関係ないが、浄水・排水処理を通じて環境に負荷を与える項目として職員の意識のバロメーターの 1 つとして把握を行った。

表 2-4 ごみ質（可燃ごみ）の推移

実績年度		基準年 (H24 年度)	H30 年度	R 元年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
ごみの種類・組成	紙・布類	41.45	48.79	39.70	42.13	52.46	39.29
	合成樹脂・ゴム・ビニール	27.99	27.50	27.12	28.90	23.80	27.11
	木・竹・わら類	7.86	6.38	10.52	9.12	7.05	9.47
	ちゅう芥類	15.01	10.35	11.54	9.91	5.16	12.68
	不燃物類	4.07	3.93	6.56	5.80	8.34	7.33
	その他(5mm 以下)	3.62	3.06	4.56	4.15	3.18	4.13

注:本調査では合成樹脂・ゴム・ビニールをプラスチックとみなした。
 出典:大和郡山市資料(H24 実績を、基準年 H25 排出量の算定に用いている)

2-3. 温室効果ガス排出係数の更新

(1) 関西電力の排出係数について

環境省のマニュアルによると、事務事業編における「温室効果ガス総排出量」の算定に用いる、他人から供給された電気の排出係数としては、基本的に基礎排出係数を使用するが、再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう、点検に当たっては、基礎排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量に加え、調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量を併せて公表するものとする、とされている。しかしながら調整後排出係数の公表は翌々年度となるため、参考値として前年度の値が資料に掲載されており、適正な比較がしにくいことから、本業務では基礎排出係数のみを用いる。

電気事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数は、環境省の地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトで公表されている数値（表 2-5）を用いる。

また、本業務の算定対象期間（前年度 10 月～当該年度 9 月）は複数の年度にわたっているが、当該年度の排出係数が公表されていないことから、本業務では前年度の係数を用いて算定する。

表 2-5 関西電力における CO₂ 排出係数（実績値）

年度	CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /kWh)		
	基礎排出係数 (CO ₂ クレジット等反映前)	調整後排出係数 (CO ₂ クレジット等反映後)	採用値
H25	0.522	0.516	0.522
H26	0.531	0.523	0.531
H27	0.509	0.496	0.509
H28	0.509	0.493	0.509
H29	0.435	0.418(参考値)	0.435
H30	0.352	0.334(参考値)	0.352
R1	0.340	0.318(参考値)	0.340
R2	0.362	0.350(参考値)	0.362
R3	0.299	0.309(参考値)	0.299
R4	0.360	0.309(参考値)	0.360
R5	未発表(令和 6 年 1 月 31 日時点)		0.360

※令和 4 年度実績の調整後排出係数は、集計前のため令和 3 年度実績が掲載されている。同項目の令和 3 年度実績は令和 5 年 7 月 20 日に更新版が公表されたものである。

(2) 関西電力以外の電力供給会社について

平成 22 年度以降、市では電力供給会社を関西電力以外の特定規模電気事業者からも選択することが可能となったが、本年度の調査対象期間は、表 2-6 に示すように全施設とも関西電力から購入している。電力使用に伴う二酸化炭素の排出係数は、前述した環境省資料より引用している。これらは国の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」に準拠した年度別の値である。

表 2-6 施設別の電力契約会社及び使用した排出係数

調査年	H25調査									R1調査									R2調査																
	H24年度				H25年度					H30年度				R1年度					R1年度				R2年度												
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
下記以外の施設	関西電力									関西電力									関西電力																
	0.514									0.352									0.340																
本庁舎 電力会社	ミツウロコ																		エネサーブ				エネサーブ												
	0.366																		0.424				0.365												
小中学校	関西電力																		関西電力				関西電力												
	0.514																		0.352				0.340												
公民館 平和保育園 小泉保育園 西田中保育園 西田中町ふれあいセンター 保健センター 給食センター「おおぞら」 給食センター「あすなろ」	サミットエナジー																		エネサーブ				エネサーブ												
	0.438																		0.424				0.365												

調査年	R3調査									R4調査									R5調査																
	R2年度				R3年度					R3年度				R4年度					R5年度				R6年度												
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
下記以外の施設	関西電力									関西電力									関西電力																
	0.362																																		
本庁舎 電力会社	エネサーブ																																		
	0.347																																		
小中学校	関西電力																																		
	0.362																																		
公民館 平和保育園 小泉保育園 西田中保育園 西田中町ふれあいセンター 保健センター 給食センター「おおぞら」 給食センター「あすなろ」	エネサーブ																																		
	0.347																																		

表中の上段（網掛け）：契約会社、下段：排出係数

出典：電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用），環境省・経済産業省公表

3. 活動量データの整理結果

3-1. 市全体の状況

温室効果ガス排出量算定の基となる活動量を基準年と比較する（表 3-1、図 3-1）。過年度データは基準年である平成 25 年度の値、および過去 5 年間の値を記載した。

これまでの調査により、市全体の温室効果ガス排出量に最も寄与するのはプラスチック類焼却量であることがわかっている。一般廃棄物全体の焼却量は減少傾向にあるが、表 3-1 下段の（参考）に示すように焼却処分された廃棄物中に占めるプラスチック類の割合の変動が大きいいため、プラスチック類焼却量は変動が大きい。

次に温室効果ガス排出量への寄与が大きい電気使用量について、令和 5 年度は、基準年（平成 25 年度）に対し 17.7%の削減となった。事務所で使用した電気使用量は基準年（平成 25 年度）に対して 11.7%の増加、昨年度より 187MWh（割合にして約 4%）増加した。事業系で使用した電気量は基準年（平成 25 年度）に対して 26.7%の削減を達成し、経年的にも減少を維持している。

これに関連して市では平成 28 年 9 月から中央公民館で太陽光発電を、平成 29 年 4 月から清掃センターで蒸気発電を開始するなどの創エネルギー施設も稼働しているが、表 3-1 では CO₂ 排出量のもととなる電力消費量を集計する観点で、これら発電量による自家消費分を除いた、買電量のみを対象としている。発電量及び自家消費量の詳細については次章で示す。

表 3-1 には参考として平均気温も示している。令和 5 年度の夏期及び冬期の気温は、平成 25～令和 4 年度の平均（夏期 26.3℃、冬期 5.4℃）と比較して夏は 1.5℃暑く、冬は同程度であった。事務所で冷房のための電力使用量が基準年より多くなる要因の一つと推察される。水道水使用量は基準年（平成 25 年度）より 22.8%削減されている。

化石燃料使用量は表 3-1 及び図 3-1 に示したように、基準年より削減され、昨年度と比較して減少している項目が多い。都市ガスは基準年（平成 25 年度）からは 58.5%増加となっているが、これは平成 28 年度から稼働を開始した中学校給食センターによるところが大きい。

一方、公用車の走行量は基準年（平成 25 年度）より 39.1%減であり、減少が続いている。

表 3-1 活動量の比較

		単位	基準年 (H25)	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	
燃料 使用量	ガソリン	L	47,948	39,678 82.8%	33,244 69.3%	31,521 65.7%	33,058 68.9%	31,019 64.7%	
	灯油	L	244,538	213,731 87.4%	212,544 86.9%	219,836 89.9%	240,442 98.3%	196,129 80.2%	
	軽油	L	60,996	44,369 72.7%	44,423 72.8%	43,338 71.1%	50,057 82.1%	49,791 81.6%	
	A重油	L	54,018	84,306 156.1%	42,436 78.6%	54,473 100.8%	46,304 85.7%	44,529 82.4%	
	液化石油ガス(LPG)	kg	41,174	19,404 47.1%	18,805 45.7%	20,198 49.1%	20,262 49.2%	19,825 48.1%	
	都市ガス	m ³	214,335	326,730 152.4%	304,162 141.9%	338,862 158.1%	348,060 162.4%	339,827 158.5%	
電気 使用量	事務所で使用した電気量	MWh	4,583	4,202 91.7%	4,070 88.8%	4,695 102.5%	4,930 107.6%	5,117 111.7%	
	事業系施設での電気使用量	MWh	14,881	11,381 76.5%	11,282 75.8%	11,153 74.9%	10,925 73.4%	10,910 73.3%	
	計	MWh	19,464	15,582 80.1%	15,351 78.9%	15,849 81.4%	15,854 81.5%	16,027 82.3%	
自動車 の 走行 量	ガ ソ リ ン ・ L P G 車	普通・小型乗用車 (定員10名以下)	km	83,778	42,646 50.9%	21,306 25.4%	15,261 18.2%	21,789 26.0%	27,034 32.3%
		軽自動車	km	7,674	2,988 38.9%	2,131 27.8%	2,214 28.9%	3,000 39.1%	1,540 20.1%
		小型貨物車	km	322,759	36,498 11.3%	39,030 12.1%	33,975 10.5%	42,971 13.3%	13,214 4.1%
		軽貨物車	km	54,366	324,058 596.1%	272,369 501.0%	268,775 494.4%	287,915 529.6%	295,681 543.9%
		特殊用途車	km	3,688	0 0.0%	4,968 134.7%	6,536 177.2%	5,310 144.0%	7,369 199.8%
	軽 油 車	普通貨物車	km	109,754	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
		小型貨物車	km	21,542	14,997 70%	14,760 69%	15,635 73%	15,034 70%	15,891 74%
		特殊用途車	km	176,968	192,843 109%	152,760 86%	121,408 69%	150,246 85%	146,033 83%
	CNG車	特殊用途車	km	51,685	19,235 37%	22,301 43%	29,670 57%	1,131 2%	0 0%
			km	832,214	633,265 76.1%	529,625 63.6%	493,474 59.3%	527,396 63.4%	506,762 60.9%
一般廃棄物焼却量		t	34,794	29,117 83.7%	26,848 77.2%	26,746 76.9%	26,038 74.8%	24,700 71.0%	
うち合成繊維由来プラスチック類		t	963	805 83.6%	743 77.2%	740 76.8%	720 74.8%	683 70.9%	
うち合成繊維除くプラスチック類		t	7,791	6,406 82.2%	5,825 74.8%	6,184 79.4%	4,958 63.6%	5,357 68.8%	
水道水使用水量		m ³	169,963	142,399 83.8%	115,841 68.2%	131,519 77.4%	120,680 71.0%	132,864 78.2%	
(参考) 夏期の平均気温(7~9月)		°C	26.0	26.5	26.5	26.0	27.0	27.8	
(参考) 夏期の平均気温(7~8月)		°C	27.5	27.0	27.5	27.2	27.9	28.6	
(参考) 冬期の平均気温(12~2月)		°C	4.0	6.3	7.0	6.3	5.0	5.4	
(参考) 焼却処分された廃棄物中に占めるプラスチックの割合		%	27.99	27.50	27.12	28.90	23.80	27.11	

※下段は基準年(H25年度)との比率を表す。

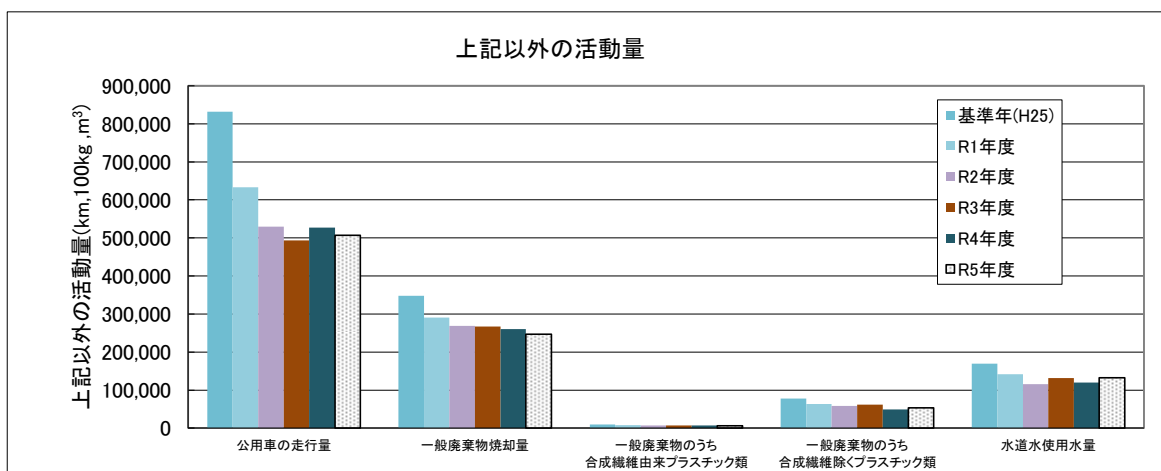
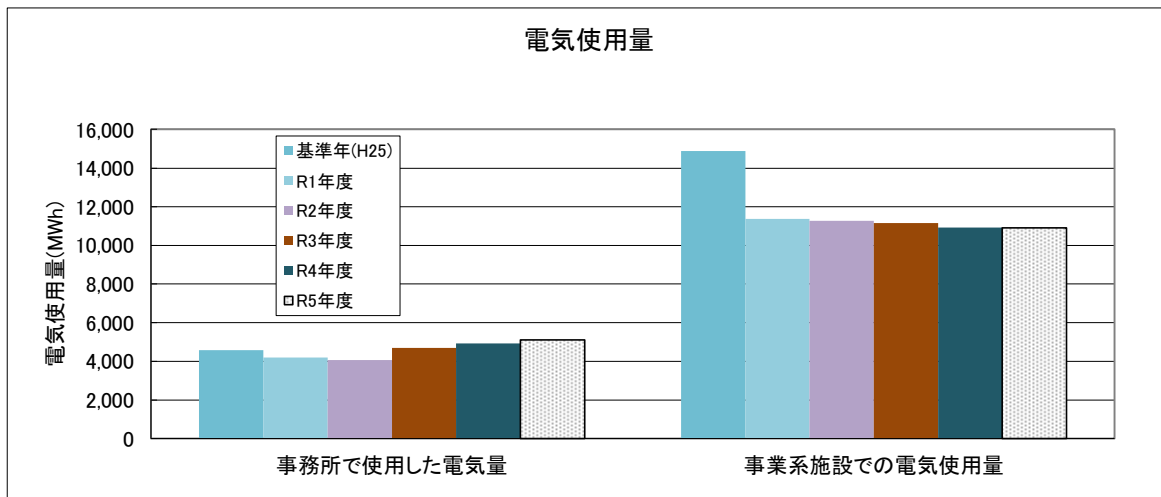
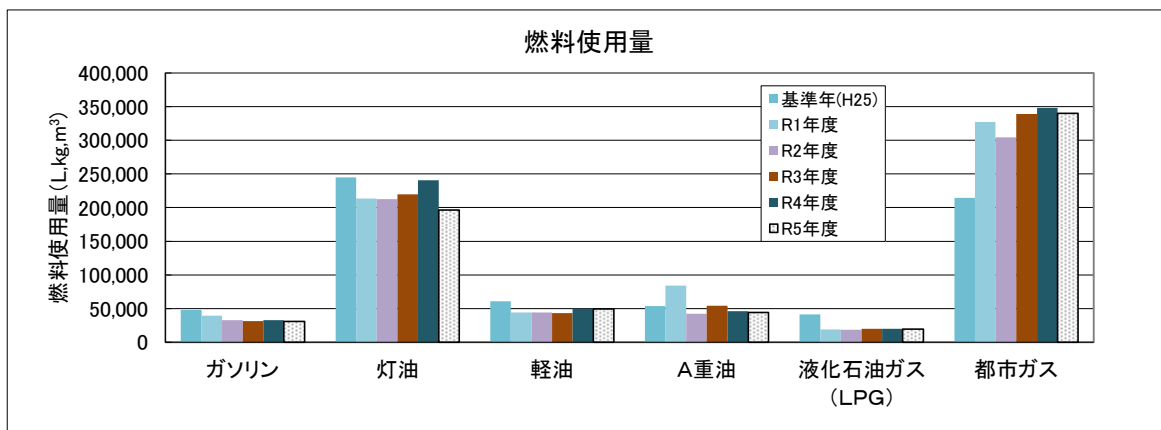


図 3-1 活動量の基準年との比較

さらに、電気使用量を事務系と事業系に分けて、月別に経年変化を整理した（図 3-2～3-3）。

事務系では冬期と夏期にピークになるという傾向は変わらないが、令和 5 年度調査では過年度と比較してピーク期間の使用量が最高値となった（図 3-2）。空調設備関連での電力使用量が増加したと考えられるが、夏期の増加は平均気温が比較的高かったことも要因の一つである。また、令和 3 年度以降は感染症対策のため換気をしながらの空調稼働となっていることにより負荷が高まっていることも考えられる。なお、令和 2 年度の使用量が少なかったのは感染症対策のため 3 月から 8 月にかけて外出自粛要請等により施設の利用が限定的になったことによるものである。

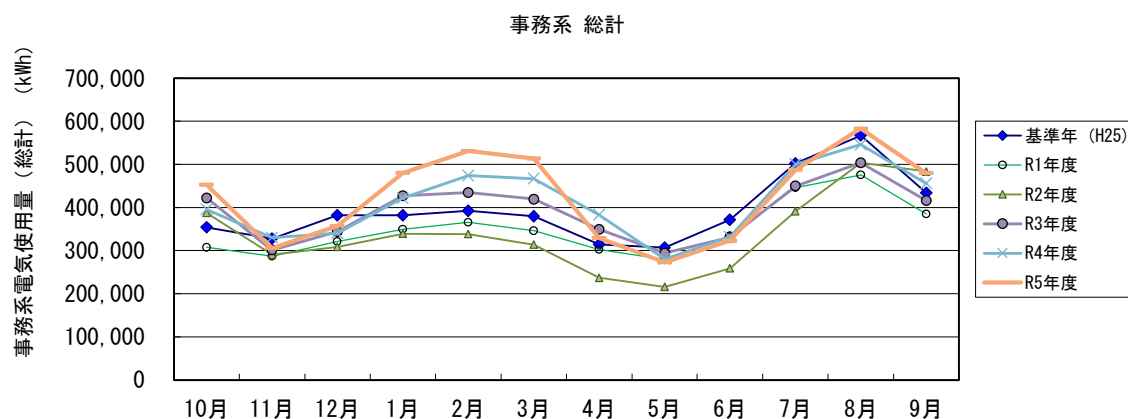


図 3-2 電気使用量の月別経年変化（事務系）

事業系では空調以外の動力機器による電力消費が多いと想定されるため、気温の変動には影響を受けにくく、一年を通じてほぼ同レベルの値で推移している。平成 29 年度 2 月以降は清掃センターの延命化事業に伴う設備の省エネルギー化や、蒸気発電施設の稼働開始による効果等が現れ、年間を通して 2 割以上の減少がみられている。今年度は年間の 5 ヶ月が平成 25 年度以来の過去最低を記録したことから、道路照明や施設の設備更新等が行われた可能性がある。今後は他の施設についても節電効果の高い施設整備の検討が期待される。

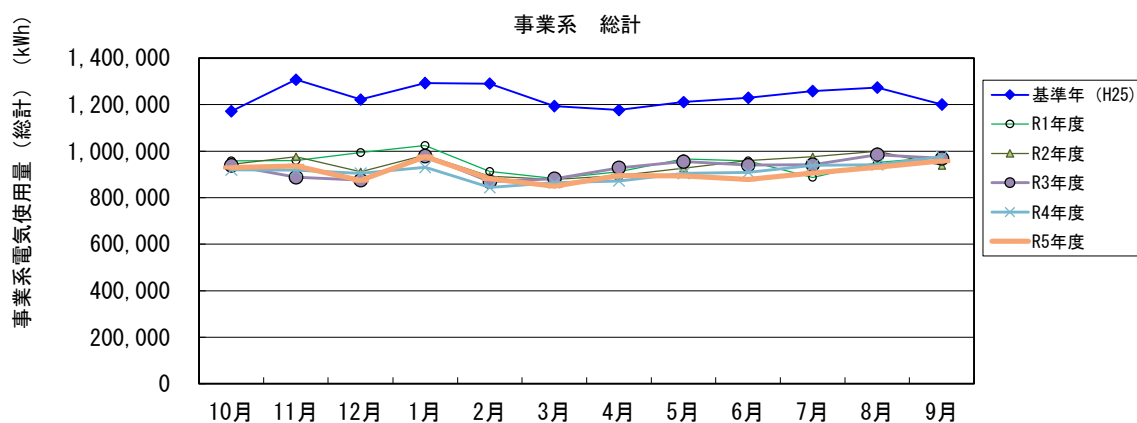


図 3-3 電気使用量の月別経年変化（事業系）

3-2. 施設区分別の状況

次に、表 2-1 に示した施設区分別の状況について述べる。

活動量データのうち、温室効果ガス排出量に最も影響を与えているのは、昨年度までの調査結果から一般廃棄物排出量であるが、これは市域全体から排出されるものであり、市職員の削減努力を評価することが難しい。そのため、ここでは温室効果ガス排出量に対して 2 番目に影響の大きい電気使用量について、施設区分別の経年変動を調べた。

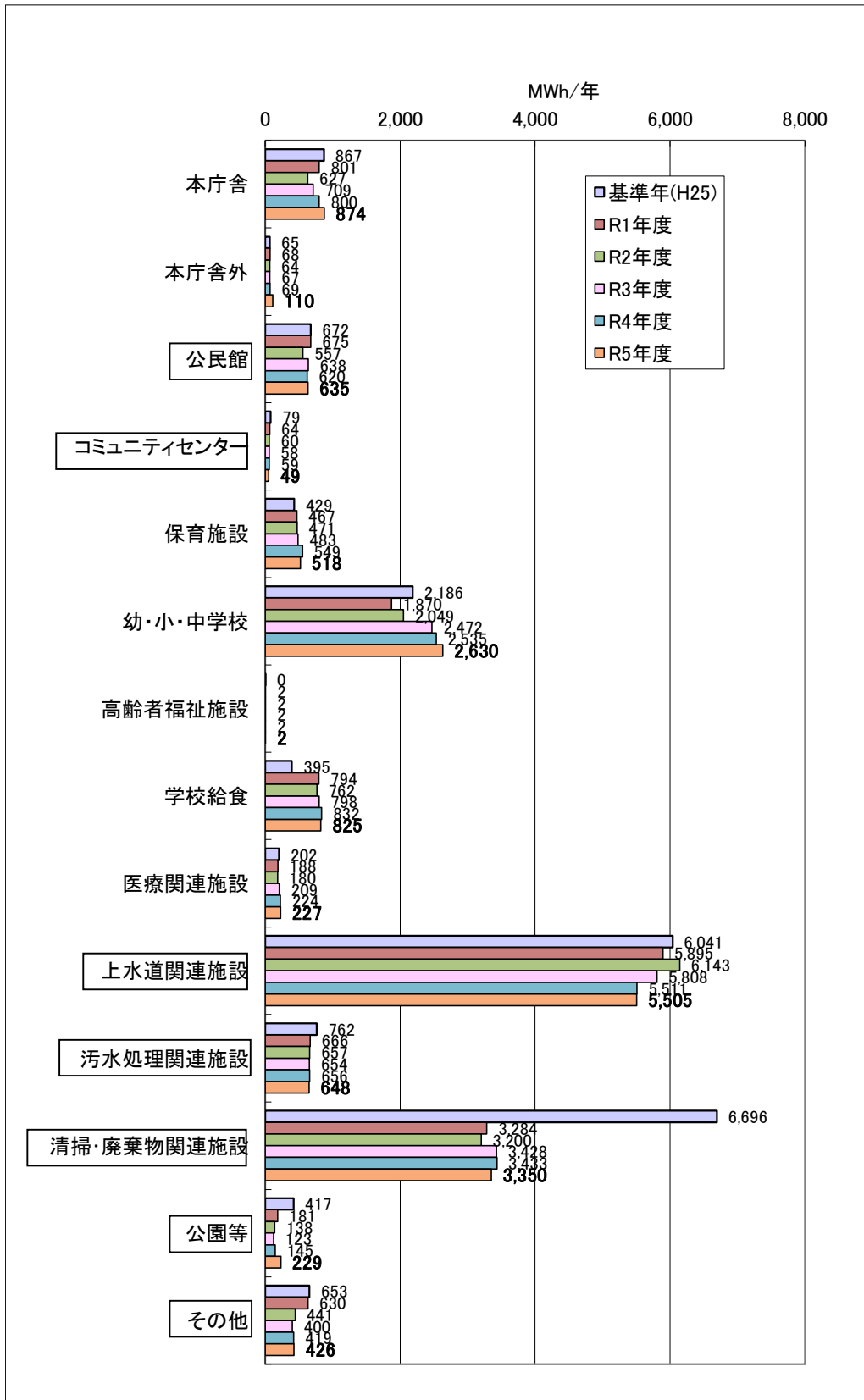
基準年との経年的な比較を表 3-2 及び図 3-4 に示す。以下、特徴的な事項について述べる。

- 平成 28 年度までは清掃・廃棄物関連施設での使用量が最も大きかったが、延命化事業として実施された廃熱の有効利用を含めた施設改善工事により削減し、今年度は基準年より半減、全体の 20.9%で 2 位であった。
- 上水道関連施設での使用量が全体の 34.3%で割合としては最大であったが、使用量は 3 年連続で減少し、過去最低となった。
- 幼・小・中学校は 3 番目に使用量が多く全体の 16.4%を占めている。基準年と比較して約 20%増加し、過去 5 年間でも増加を続けているが、各校舎におけるエアコン稼働開始の影響と想定される。
- 本庁舎は全体の 5.4%を占め、昨年度までの 5 番目から 4 番目に上昇し、使用量も昨年度比で 9%増加している。令和 5 年 5 月からの新庁舎移転に伴い、電気使用量が増加したものと考えられる。
- 上記以外では、昨年度と比較して本庁舎外と公園等で電気使用量が増加している。本庁舎外で増えた理由としては放課後児童クラブサポートセンターが新設されたことが挙げられ、今後も現状レベルで推移する可能性が高い。公園等で増えた理由は的場古池公園深井戸において一時的な増加がみられたが短期間で例年通りのレベルに戻っているため、今後は低下すると想定される。

表 3-2 施設区分別の電気使用量の推移

(単位：MWh)

施設区分	基準年(H25)	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	構成比(%)
本庁舎	867	801	627	709	800	874	5.4
本庁舎外	65	68	64	67	69	110	0.7
公民館	672	675	557	638	620	635	4.0
コミュニティセンター	88	64	60	58	59	49	0.3
保育施設	429	467	471	483	549	518	3.2
幼・小・中学校	2,186	1,870	2,049	2,472	2,535	2,630	16.4
高齢者福祉施設	0	2	2	2	2	2	0.0
学校給食	395	794	762	798	832	825	5.1
医療関連施設	202	188	180	209	224	227	1.4
上水道関連施設	6,041	5,895	6,143	5,808	5,511	5,505	34.3
汚水処理関連施設	762	666	657	654	656	648	4.0
清掃・廃棄物関連施設	6,696	3,284	3,200	3,428	3,433	3,350	20.9
公園等	417	181	138	123	145	229	1.4
事業系の小計	13,916	10,026	10,138	10,013	9,745	9,732	60.7
その他	653	630	441	400	419	426	2.7
市全体	19,464	15,582	15,351	15,849	15,854	16,042	100.0



注) 施設区分ごとに四捨五入しているため、市全体合計と内訳が一致しない場合がある。

図 3-4 施設区別の電気使用量の基準年との比較

※ □ 囲みは平成 25 年度より削減された施設区分を表している。

4. 温室効果ガスの排出状況

4-1. 市全体の状況

(1) 温室効果ガス排出量

令和5年度の温室効果ガス総排出量は約24,198t-CO₂（各種温室効果ガスを二酸化炭素相当量として換算、以降これに従う）であった。これは第四次計画基準年の平成25年度に対し11,501t-CO₂（割合にして32.2%）の減少にあたる（表4-1、図4-1）。

温室効果ガス種類別には二酸化炭素が全体の排出量の約98%を占めている。一般廃棄物焼却に伴う温室効果ガスを除いた場合では、平成25年度に比べ、3,950t-CO₂（割合にして34.9%）の減少となった。

表4-1 市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出実態

(t-CO₂)

温室効果ガス種類	基準年(H25) (2013)	R1年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	計画値 (R8年度)
二酸化炭素	35,104	26,849 -23.5%	24,600 -29.9%	26,216 -25.3%	21,865 -37.7%	23,776 -32.3%	
メタン	1.63	1.07 -34.4%	1.02 -37.4%	0.85 -47.9%	0.78 -52.1%	0.73 -55.2%	
一酸化二窒素	593.6	496.3 -16.4%	457.3 -23.0%	455.2 -23.3%	443.6 -25.3%	420.8 -29.1%	
計	35,699	27,346 -23.4%	25,058 -29.8%	26,672 -25.3%	22,309 -37.5%	24,198 -32.2%	23,204
計 (一般廃棄物焼却によるガス量を 除いた場合)	11,326	7,297 -35.6%	6,798 -40.0%	7,395 -34.7%	6,487 -42.7%	7,376 -34.9%	7,362
(参考)焼却処分された廃棄物中 に占めるプラスチックの割合(%)	27.99	27.50	27.12	28.90	23.80	27.11	

※HFC, PFC, SF6 は本業務では該当項目なし

※下段は基準年からの増減率を表す。

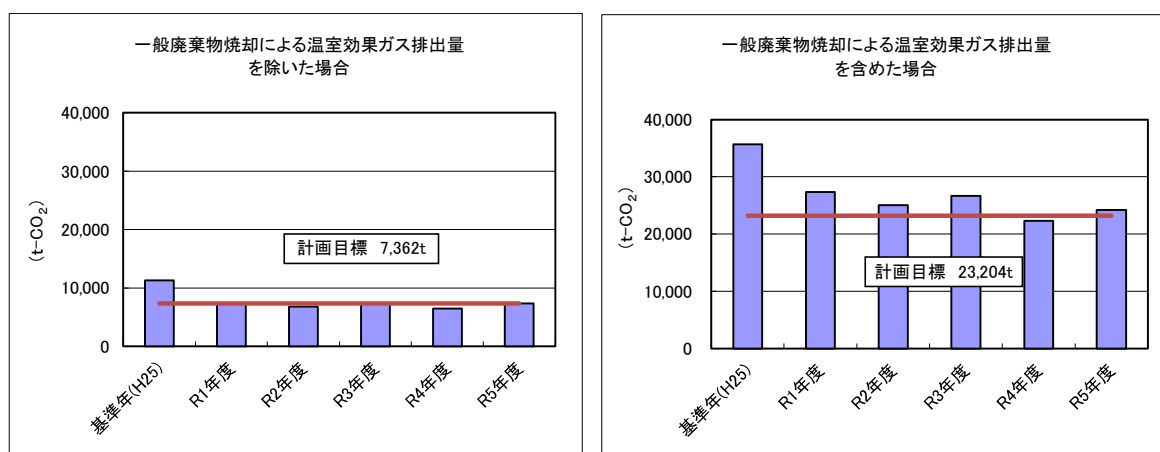


図4-1 市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量の推移

(2) 活動量項目別の排出状況

温室効果ガス排出量をその活動量の別にまとめると、表 4-2 及び図 4-2 のようになる。項目の順位は平成 30 年度までと同様に一般廃棄物中のプラスチック類の焼却によるものが最も大きく、次いで電気使用の順で、この 2 項目で全体の約 9 割を占めている。プラスチック類の焼却による排出量は、その焼却量の増減に左右される。

プラスチック類焼却量は環境省のマニュアルに従って、下記に示す式により算出する。

プラスチック類焼却量(t) = 合成繊維焼却量 + 合成繊維を除くプラスチック類焼却量

合成繊維焼却量(t) = 一般廃棄物の焼却量 (t) × 0.065^{※1} × 0.8^{※2} × 0.532^{※3}

合成繊維を除くプラスチック類焼却量 (t)

= 一般廃棄物の焼却量 (t) × 可燃ごみ中の合成樹脂・ゴム・ビニールの割合 × (1-0.2^{※4})

※1: 一般廃棄物中の繊維くずの割合 (排出ベース), ※2: 繊維くずの固形分割合 (排出ベース)

※3: 繊維くず中の合成繊維の割合 (乾燥ベース), ※4: 0.2 はプラスチック類の水分含有率平均値、として各々「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」(環境省, 令和 5 年 3 月) p.32 に定められた数値

上記のうち、可燃ごみ中の合成樹脂・ゴム・ビニールの割合は表 2-4 に示すように年度による差が大きく、令和 5 年度集計では前年度と比較して高くなったため、温室効果ガス排出量の増加要因となっている。

また、電気使用による排出量が過去 5 年間で最も大きい値となった。電気使用量そのものが過去 5 年間で増加していること (表 3-1, p.11 参照) に加え、関西電力の排出係数が過去 5 年間で 2 番目に高い値であった (表 2-5, p.8 参照) ことも増加要因となっている。

表 4-2 活動量項目別の温室効果ガス排出量の内訳

(t-CO₂)

活動量項目	基準年(H25)	R1年度(2019)	R2年度(2020)	R3年度(2021)	R4年度(2022)	R5年度(2023)
化石燃料使用	1,610	1,731	1,549	1,672	1,743	1,603
電気使用	9,709	5,562	5,245	5,719	4,740	5,770
自動車走行	7	5	4	4	4	4
一般廃棄物焼却	24,374	20,049	18,260	19,277	15,823	16,821
一般廃棄物全体(CH ₄ ・N ₂ O)	589	493	454	453	441	418
合成繊維を含むプラスチック類全体(CO ₂)	23,785	19,556	17,806	18,824	15,382	16,403
計	35,700	27,347	25,058	26,672	22,310	24,198

※四捨五入の都合上、表 4-1 と合計が合わない場合がある。

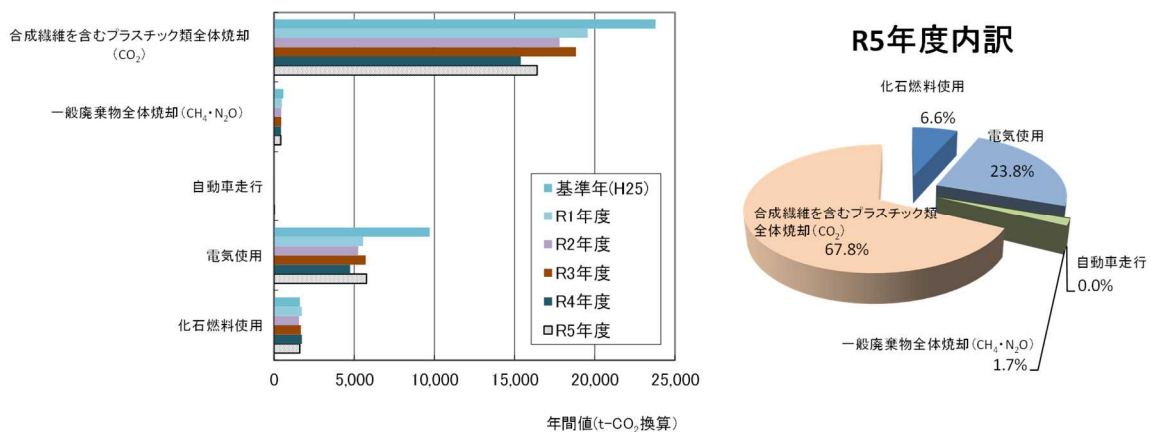


図 4-2 活動量項目別の温室効果ガス排出量の内訳

4-2. 施設区別の状況

表 2-1 に示した施設区分の別にまとめた結果を示す。

(1) 温室効果ガス排出量

施設区別の排出量は図 4-3 のとおりであり、清掃・廃棄物関連施設が最も多く、次いで上水道関連施設、幼・小・中学校、学校給食の順に多い。今年度は全体的に昨年度より増加していること、基準年からの減少を維持している施設区分が多いことが特筆すべき点である。

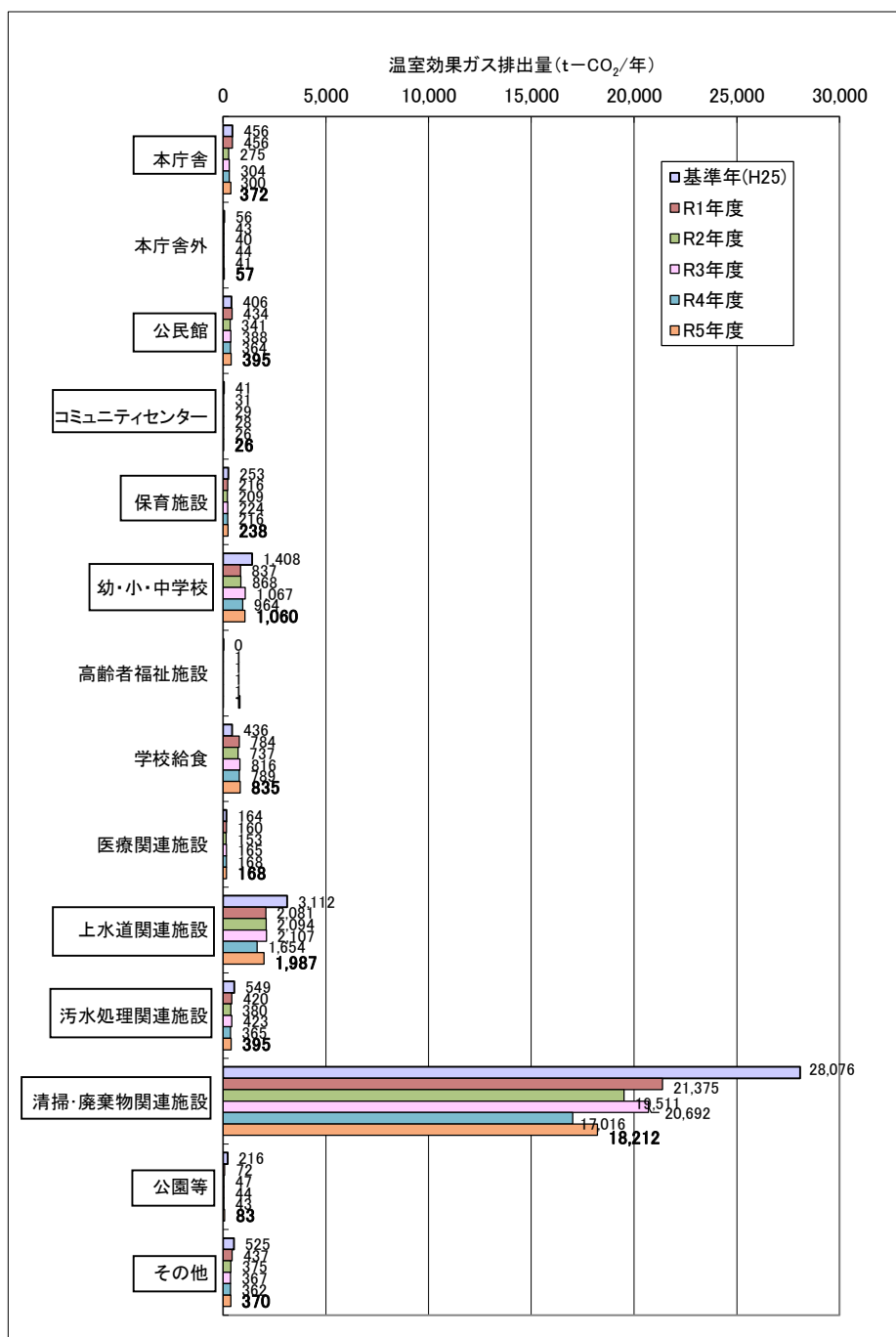


図 4-3 (1) 施設区別の温室効果ガス排出量の基準年との比較

(一般廃棄物焼却による温室効果ガス排出量を含む値)

※施設区分名が□囲みになっているものは基準年より削減された施設区分を表している。

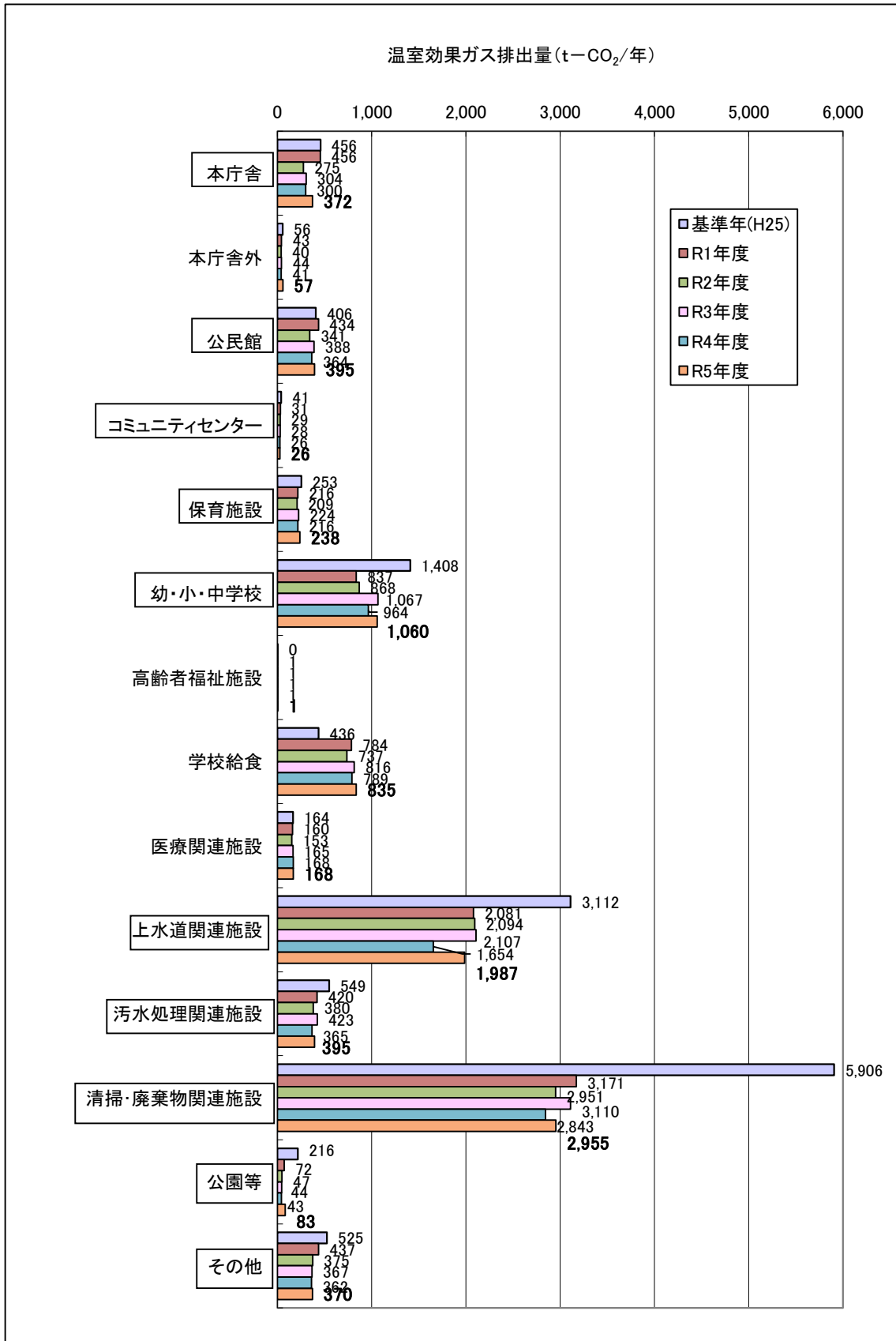
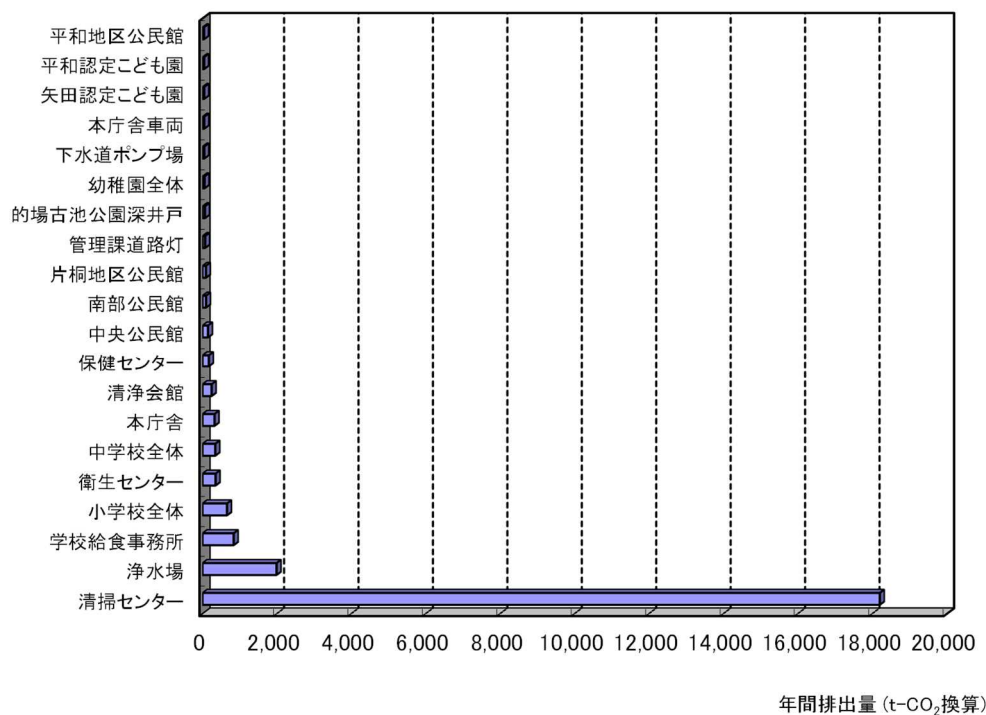


図 4-3 (2) 施設区別の温室効果ガス排出量の基準年との比較
(一般廃棄物焼却による温室効果ガス排出量を除いた値)

※施設区分名が□囲みになっているものは基準年より削減された施設区分を表している。

(2) 温室効果ガス排出量の多い施設別の状況

温室効果ガス排出量を、施設別に上位 20 位までのものについて図 4-4 に示す。一般廃棄物中のプラスチック類焼却による温室効果ガス排出量が最も多いことから、清掃センターの値が突出している。その他の施設では、浄水場が最も多く、次いで学校給食事務所、小学校全体、衛生センターの順となっている。この順序と排出量を昨年度と比較したものを表 4-3 に示す。上位 20 位中 18 の施設では昨年度より増加していることがわかる。なお、各部署単位の詳細データは資料編に掲載した。



●清掃センター以外を拡大すると…

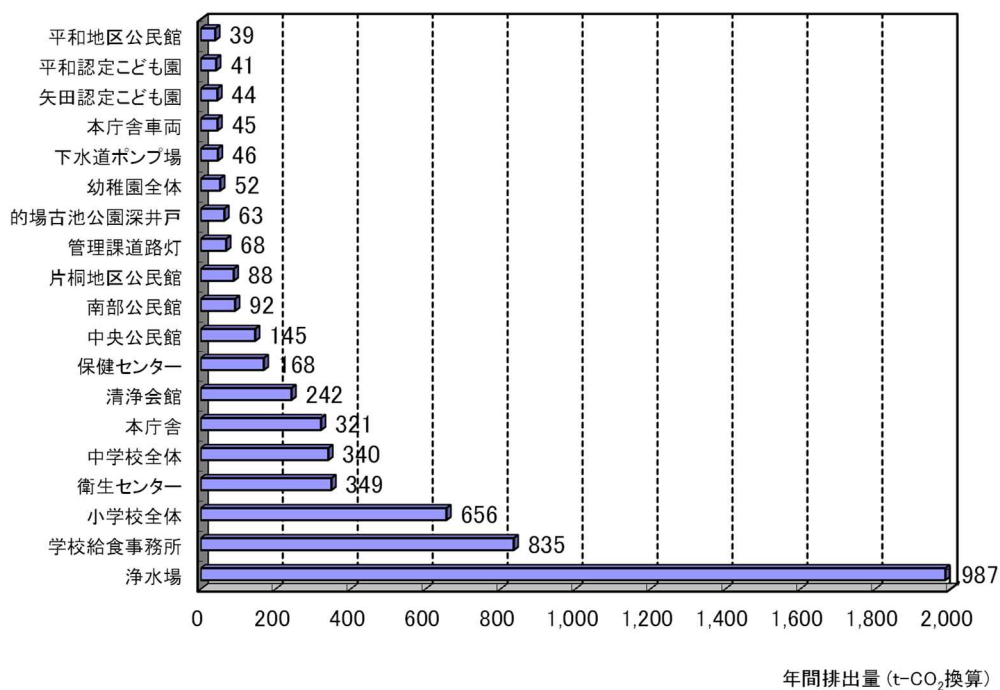


図 4-4 温室効果ガス排出量の多い個別施設の状況 (上位 20 施設)

表 4-3 温室効果ガス排出量の多い個別施設の経年動向

順位	温室効果ガス排出量(t-CO ₂ 換算)			
	令和5年度		(参考) 令和4年度	
1	清掃センター	18,196	清掃センター	17,003
2	浄水場	1,987	浄水場	1,654
3	学校給食事務所	835	学校給食事務所	789
4	小学校全体	656	小学校全体	627
5	衛生センター	349	衛生センター	329
6	中学校全体	340	中学校全体	277
7	本庁舎	321	清浄会館	258
8	清浄会館	242	本庁舎	247
9	保健センター	168	保健センター	168
10	中央公民館	145	中央公民館	130
11	南部公民館	92	南部公民館	87
12	片桐地区公民館	88	片桐地区公民館	80
13	管理課道路灯	68	管理課道路灯	56
14	的場古池公園深井戸	63	本庁舎車両	48
15	幼稚園全体	52	幼稚園全体	46
16	下水道ポンプ場	46	平和認定こども園	41
17	本庁舎車両	45	平和地区公民館	40
18	矢田認定こども園	44	矢田認定こども園	38
19	平和認定こども園	41	下水道ポンプ場	36
20	平和地区公民館	39	西田中保育園	30

(3) 発電施設による温室効果ガス排出削減量の状況

太陽光発電などの発電施設による、温室効果ガス排出削減量の状況を表 4-4 に示す。市では中央公民館、学校給食センター(2か所)、本庁舎に太陽光発電施設が設置されており、清掃センターでは廃棄物燃焼時の排熱を利用した蒸気発電を行っている。

各施設における本業務集計期間(令和4年10月～令和5年9月)の発電量は表 4-4 に示したように1,545,281kWhであった。

各施設の買電量合計より算出される削減効果は23%であり、削減量は556t-CO₂である。太陽光発電施設は温室効果ガス排出量の削減だけでなく、災害時の非常用電源としても役立つことから、今後も公共施設への設置検討が望まれる。

なお、表 4-1 の排出量は買電量を元に算出しており、上記の削減効果を含むものである。

表 4-4 発電施設による温室効果ガス排出削減量

		中央公民館	清掃センター	学校給食センター		本庁舎	計
				あすなる	おおぞら		
発電施設		太陽光発電	蒸気発電	太陽光発電	太陽光発電	太陽光発電	-
システム出力	kW	-	-	-	-	20	-
発電量	kWh	16,566	1,472,252	23,492	2,149	30,822	1,545,281
買電量	kWh	233,548	3,306,885	528,335	296,669	874,138	5,239,575
全電力使用量	kWh	250,114	4,779,137	551,827	298,818	904,960	6,784,856
発電による買電削減率	%	7%	31%	4%	1%	3%	23%
CO ₂ 削減量 [※]	t-CO ₂	6	530	8	1	11	556

※CO₂削減量算出に用いた排出係数 : 0.360 (関西電力)

5. 職員の温室効果ガス排出削減意識調査票の検討

市の事務事業に係る温室効果ガス排出量の削減には、職員の真摯な取り組みが不可欠である。昨年まではその意識づけを目的とし、職員を対象に照明や空調の使用状況調査を行い、一定の効果が得られたものとする。しかしながら、新築された本庁舎においては空調が集中管理になり、高い天井でのLED照明は課別ではなくなるなど、従来の調査票が実態把握には適さなくなった。そこで今後は職員を対象に、地球温暖化対策に関する意識や、温室効果ガス排出削減に繋がる行動がどの程度行われているかについてのアンケート調査を行う。なお、調査は次年度実施する予定である。

表 5-1 取組状況調査項目（案）

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">(1) 事務事業での取り組み状況について<ul style="list-style-type: none">(ア) 照明(イ) 空調(ウ) パソコン、コピー機等のOA機器、その他電気製品(エ) 公用車の使用(オ) その他燃料（灯油・A重油・ガス等）の使用(カ) 水道の使用(キ) 紙の使用(ク) 文具・事務用品(ケ) 廃棄物(コ) 施設の維持管理(2) その他自由意見 |
|--|

6. 温室効果ガス排出量の削減にむけた取組方針の検討

基準年の平成25年度以降の温室効果ガス排出量の推移は図6-1に示すように、平成29年度から令和元年度にかけて大きく減少している。これは清掃センターの延命化工事に伴う廃棄物発電設備の稼働による電気使用量の削減が大きな効果をもたらしたものである。

一方で、関西電力(株)から供給された電力の排出係数の推移と併せてみると、平成30年度以降はその増減がほぼ同じ動きをしていることから、温室効果ガス排出量は電気の排出係数に依存する部分が大いとい見られる。今後、計画目標の達成を確実なものとするためには電気使用量や燃料消費量等の活動量をさらに削減することが必要である。

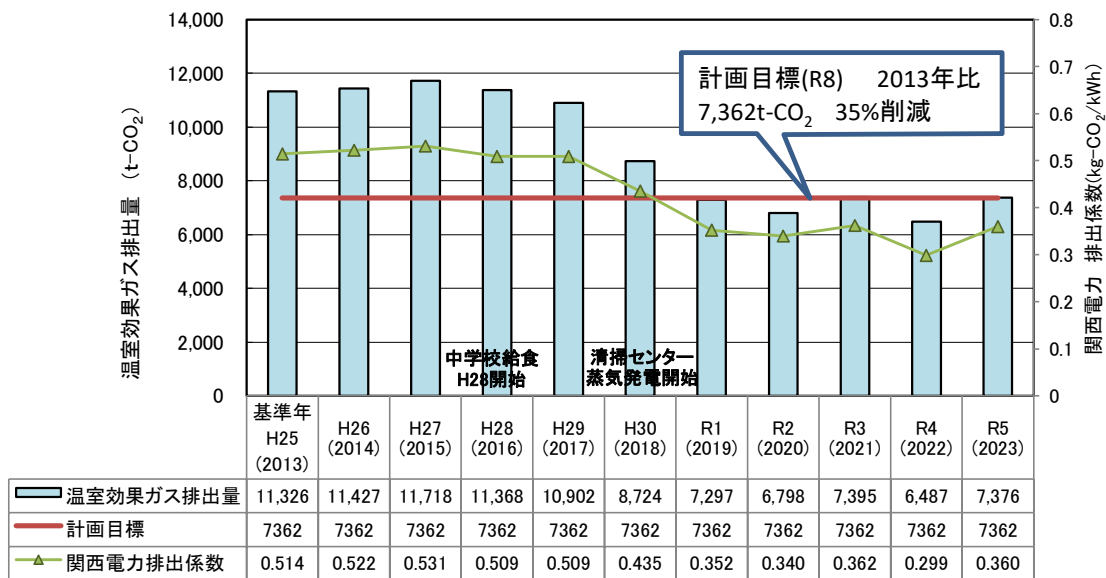


図6-1 温室効果ガス排出量の推移（一般廃棄物焼却由来を除く）

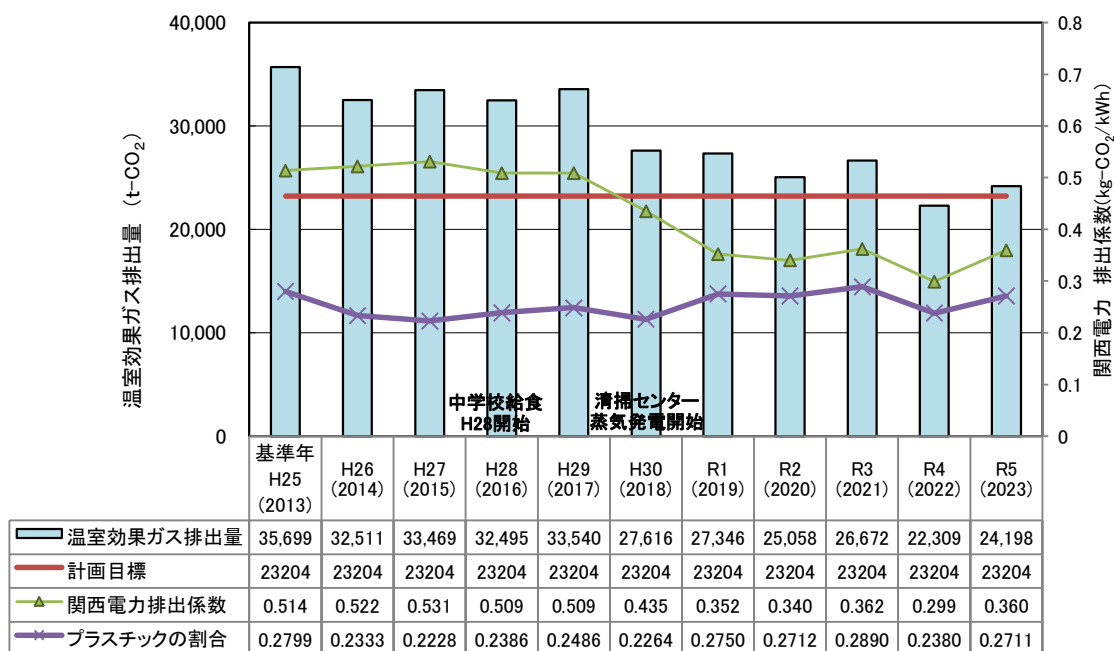


図6-2 温室効果ガス排出量の推移（一般廃棄物焼却由来を含む）

以下、活動量項目別にみて排出量の割合が大きい電気使用量についての経年変化と削減に向けた取組の案、市全体の排出量に対して割合の大きいプラスチック類焼却について整理する。

6-1. 電気使用量の削減

一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス量を除いた項目で、温室効果ガス排出量への寄与が最も大きいのは電気使用量である。排出量の多い上水道関連施設、幼・小・中学校での使用量削減が望まれる。

(1) 事務所などにおける電気使用量

幼・小・中学校をはじめとする事務所系の施設では、夏期と冬期に電力使用量が多いといった季節変動が見られる（図 3-2, p. 13 参照）。これは空調の影響が大きいと考えられる。

小・中学校では熱中症対策等として令和 2 年度から教室にエアコンが設置され、令和 5 年度は小・中学校で 1~3 月と 8 月に比較年の最大値を記録した。冬の気温が低く、夏の気温が高かったことが原因として考えられる。小・中学校では換気にも十分配慮しつつ、温室効果ガス排出抑制に配慮した適正な温度設定とするような取組みが望まれる。

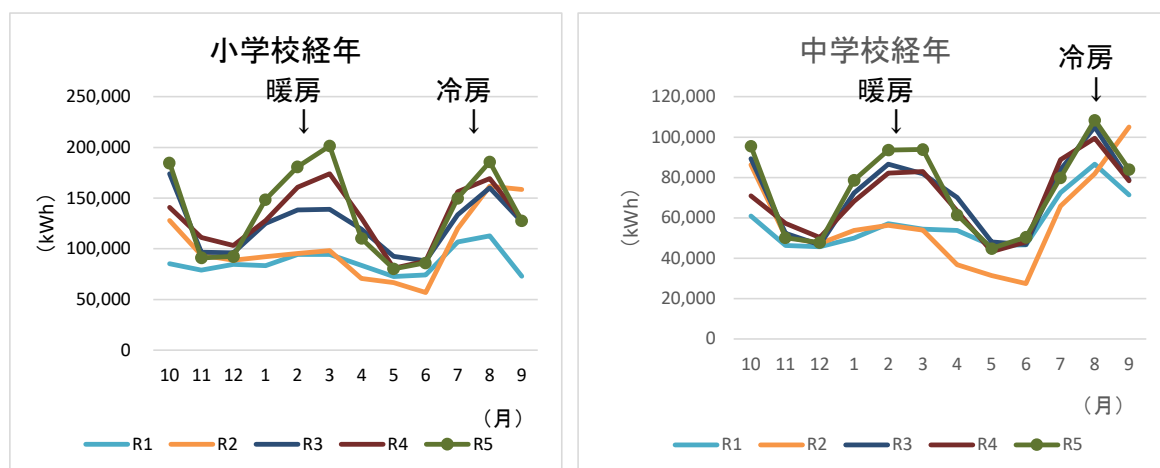


図 6-3 小中学校における電力使用量の推移

他施設においても、引き続き冷暖房の際には適正な温度設定と使用時間を遵守する、機器の買い替えの際には省エネ性能に配慮するといった対策を行うことが望ましい。

(2) 事業系施設における電気使用量

上水道施設では地下水の揚水ポンプや浄水処理に使用する電力量が大半を占めている。このように事業系施設では、電気使用量の季節変動があまり見られず（図 3-3, p. 13 参照）、経年設備の更新など通年の削減対策が効果的である。平成 30 年度以降は清掃センターの設備更新により大幅な削減が見られたが、他施設においても計画書にも記載されているように、施設更新時及び整備時に省エネルギー型の設備・機器の導入を検討することが望まれる。

参考に、計画書より電気使用量の削減に関する行動指針の箇所を抜粋した。

■電気使用量の削減に関する行動指針

(1) 照明機器

- ・昼休み時間や時間外勤務時は、業務に支障のない範囲で消灯する。
- ・業務に支障のない範囲で間引き照明を行う。
- ・会議室、更衣室、給湯室等の照明は、使用后必ず消灯する。
- ・トイレ、廊下、階段等は可能な限り自然光を活用する。
- ・購入の際は省電力タイプのものを購入する。
- ・事務室の再配置等により、効率的な照明配置とする。

(2) 空調機器

- ・冷暖房温度は、室温が冷房時28℃、暖房時19℃となることを目安に「クール・ビズ」「ウォーム・ビズ」を徹底する。
- ・会議室等は使用后必ず運転を停止する。
- ・冷暖房効率を上げるため、カーテン、ブラインドを活用する。
- ・フィルター等の清掃をこまめに行う。
- ・窓や出入り口の開放を必要最小限にとどめる。
- ・翌朝の温度上昇を防ぐため、退庁時にはカーテン、ブラインドを閉める。

(3) パソコン、コピー機等のOA機器、その他電気製品

- ・購入の際は、適正規模の機器を選択するとともに、エネルギー消費効率の高い製品やインバーター式等の省エネルギー型の製品を購入する。
- ・昼休み、席を離れる時等、使用しないOA機器はこまめに電源を切る。
- ・電気ポット、冷蔵庫、テレビ等の電気製品の台数の削減を図る。
- ・長時間、電気機器を使用しない場合は、プラグを抜き待機電力を削減する。
- ・エレベーターは荷物搬送を除き、極力使用を控える。

出典：「大和郡山市地球温暖化対策推進事業計画書（第四次）、令和4年、大和郡山市」p.15より

6-2. プラスチック類焼却量の削減

プラスチック類の焼却に伴う温室効果ガス排出量は、市の事務・事業における排出量の67.8%を占めている（図4-2, p.17参照）。現状では、これを削減することが市全体の排出量を削減するために最も効果的である。

一般廃棄物中のプラスチック類の割合は表2-4, p.8に示すように年による変動が大きく、約24%~29%で推移している。また、国から示されているプラスチック類の焼却に伴う温室効果ガスの排出係数を見ると、合成繊維は2,290kg-CO₂/t、合成繊維を除くプラスチック類は2,770kg-CO₂/tと非常に大きい値となっている（資料編（2）, p.31参照）。

令和2年12月に策定した「大和郡山市一般廃棄物処理基本計画」においては、ごみ処理の課題として「プラスチック製容器包装の分別収集」を掲げられているが、令和4年4月からは「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行され、プラスチック製容器包装以外のプラスチック使用製品廃棄物も含め、市区町村による分別収集・再商品化を求められている。同法律では、市区町村はプラスチック使用製品廃棄物の分別基準を定め、同分別基準に従って適正に分別・排出されるように市民に周知するように努めなければならないことになっている。

現状、熱エネルギーとして利用されているが、今後は、排出抑制に向けた呼びかけを行うとともに、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集・再商品化に係る取り組みを検討・実施することになれば、温室効果ガス排出量の削減が期待される。

6-3. その他

温室効果ガス排出量削減のためには、前述した項目以外にも、削減に向けた取組が行われているかどうか、今後点検を行うことが望ましい。

平成 22 年度以降、関西電力以外の特定規模電気事業者からも電力購入が可能となっている。表 2-6, p. 9 に示すように、排出原単位が小さい事業者へと購入先を変更することにより、削減が可能であることがわかる。図 3-4, p. 15 で電気使用量が比較的大きい施設においては、電力供給の安定性や費用面なども考慮しつつ、再生可能エネルギー比率を選定基準に加えるなど排出係数のより小さい事業者から電力を購入することが、有効な対策と考えられる。

参考に計画書の行動指針より、温室効果ガス排出量削減に直接関連のあるものについて列記した。

計画書記載の行動指針（一部抜粋）

■燃料使用量の削減

公用車の燃料

- ・購入時には低公害車（電気自動車、ハイブリッド車、天然ガス車、低燃費かつ低排出ガス認定車等）を優先的にする。
- ・使用実態を踏まえ、適正な排気量の大きさの車両を購入する。
- ・公用車の利用頻度を減らし、自転車または公共交通機関の利用に切り替える。
- ・公用車の使用にあたっては、効率的な運行を行い、可能な限り相乗りを励行する。
- ・エコドライブを徹底する。

その他燃料(灯油・A重油・ガス等)

- ・機器の点検等による効率的な使用を図る。
- ・ガスコンロや湯沸器は沸かし過ぎの防止、炎の調節など効率的に使用する。
- ・石油ストーブ等は、燃焼部分や反射板等の清掃を行い、置き場所を工夫する。

■施設の維持管理について

- ・建築物の規模・用途に応じて、太陽光発電等の自然エネルギー、コージェネレーションシステム、ガス空調等高効率空調、潜熱回収型温水器、エネルギーマネジメントシステムや、夜間電力を利用した蓄熱設備等の導入を検討する。
- ・省エネルギーセンター等の省エネ診断の受診を検討する。
- ・建築にあたっては、自然採光を活用した設計となるよう配慮する。
- ・新築や施設の改修の際には、複層ガラスの採用等による断熱性の向上を図る。
- ・新築や施設の改修の際には、防災上の観点も考慮する。

出典：「大和郡山市地球温暖化対策推進事業計画書（第四次）、令和 4 年、大和郡山市」 p. 16～17 より

<資料編>

(1)	活動量データの出典資料（例）	29
	● 燃料費・光熱水費・電話料調べ	
	● 車両関係調べ	
(2)	温室効果ガス排出量算定のための係数	31
(3)	部署別施設別の状況	32
	● 所管施設のない部署 -----	33
	会計室／議会事務局／監査委員事務局／農業委員会事務局	
	● 総務部 -----	35
	● 市民生活部 -----	38
	● 福祉部 -----	40
	● すこやか健康づくり部 -----	40
	● 産業振興部 -----	44
	● 都市建設部 -----	47
	● 教育委員会 -----	49
	● 上下水道部 -----	52

(1) 活動量データの出典資料 (例)

資料-2 燃料費・光熱水費・電話料調

課名	区分電		水		気		都市ガス		重油		プロパン		日灯油		その他		電話金額(円)
	使用量(kW)	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	
年月																	
5/4	4,542.0	142,802	30.0	14,233							0.6	2,382	6,300.0	693,000			6,335
5/5	4,214.0	128,175									0.4	2,248	7,250.0	797,500			6,392
5/6	4,085.0	122,244	31.0	13,573							0.2	2,114	6,800.0	762,960			6,286
5/7	6,576.0	159,921									0.3	2,181	6,200.0	722,920			6,326
5/8	6,658.0	158,426	34.0	13,904							0.2	2,114	7,200.0	902,880			6,443
5/9	6,705.0	158,958									0.3	2,181	5,700.0	695,970			6,301
小計4/	32,780.0	870,526	95.0	41,710							2.0	13,220	39,450.0	4,575,230			38,083
5/10	4,776.0	180,420	34.0	14,893							0.4	2,244	6,900.0	759,000			6,340
5/11	4,304.0	168,491									0.2	2,112	8,200.0	902,000			6,288
5/12	6,250.0	211,596	28.0	13,573							0.6	2,376	9,050.0	995,500			6,358
5/1	8,793.0	270,928									0.8	2,508	7,650.0	841,500			6,421
5/2	6,750.0	173,441	35.0	15,224							1.0	2,640	7,550.0	830,500			6,390
5/3	6,621.0	147,364									1.0	2,640	8,250.0	907,500			6,347
小計	37,494.0	1,152,240	97.0	43,690							4.0	14,520	47,600.0	5,236,000			38,144
合計	70,274.0	2,022,766	192.0	85,400							6.0	27,740	87,050.0	9,811,230			76,227
5年度 予算		2,318,048		92,287								29,680		10,530,430			77,000

プロパンは単位が㎡の場合「×1000/458」でkgに変換している

資料-3 車両関係調査

課名	(目)				(項)				(事業)			
	令和4年度 購入年月日	令和4年度 定期点検 年月日	令和4年度 検査料	令和4年度 一般修繕費	燃料費(円) 燃料使用量(ℓ)	調査時現在 走行距離	5 検査	令和5年度 定期点検 年月日	検査料	令和5年度 一般修繕費	燃料費(円) 燃料使用量(ℓ)	6年度 車検の有・無
軽自動車 奈480 3-4718	H31/03/07	R5/2/13 R4/10/7			54,556 327.5	19983km	車検 定期点検	R6/2/22			35,817 213.6	有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
							車検 定期点検					有 無
合計	保有台数 1				54,556 327.5		車検 定期点検					車検有 1台

(2) 温室効果ガス排出量算定のための係数

調査項目		単位	対象ガス ^{※1}	排出係数	対象ガス ^{※1}	排出係数	
燃料使用量	ガソリン	L	1	2.32(kg-CO ₂ /L)			
	灯油	L	1	2.49(kg-CO ₂ /L)			
	軽油	L	1	2.58(kg-CO ₂ /L)			
	A重油	L	1	2.71(kg-CO ₂ /L)			
	液化石油ガス(LPG)	kg	1	3.00(kg-CO ₂ /kg)			
	都市ガス ^{※2}	m ³	1	2.16(kg-CO ₂ /m ³)			
電気使用量	事務所で使用した電気量	kWh	1	別表記載 ^{※3}			
	事業系施設で使用した電気量 (ごみ焼却場,最終処分場,し尿処理場,ポンプ場,水道局,街灯など)	kWh	1	別表記載 ^{※3}			
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車(定員10名以下)	km	2	0.000010(kg-CH ₄ /km)	3	0.000029(kg-N ₂ O/km)
		軽乗用車	km	2	0.000010(kg-CH ₄ /km)	3	0.000022(kg-N ₂ O/km)
		小型貨物車	km	2	0.000015(kg-CH ₄ /km)	3	0.000026(kg-N ₂ O/km)
		軽貨物車	km	2	0.000011(kg-CH ₄ /km)	3	0.000022(kg-N ₂ O/km)
		LPG 特殊用途車	km	2	0.000035(kg-CH ₄ /km)	3	0.000035(kg-N ₂ O/km)
	軽油	普通貨物車	km	2	0.000015(kg-CH ₄ /km)	3	0.000014(kg-N ₂ O/km)
		小型貨物車	km	2	0.0000076(kg-CH ₄ /km)	3	0.000009(kg-N ₂ O/km)
		特殊用途車	km	2	0.000013(kg-CH ₄ /km)	3	0.000025(kg-N ₂ O/km)
	CNG車	特殊用途車 ^{※4}	km	2	0.000105(kg-CH ₄ /km)	3	0.0000145(kg-N ₂ O/km)
	一般廃棄物焼却量	一般廃棄物焼却量全体		t	2	0.00095(kg-CH ₄ /t)	3
合成繊維由来プラスチック類		t	1	2,290(kg-CO ₂ /t)			
合成繊維除くプラスチック類		t	1	2,770(kg-CO ₂ /t)			

参考:「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」

(令和5年3月、環境省)より、本市事務・事業に該当する項目のみ

※1:「対象ガス」の種類は下表(■地球温暖化係数)による。

※2:本表中の「都市ガス」に示した数値(2.16 kg-CO₂/m³)は、地球温暖化対策推進法施行令に示された標準状態での単位発熱量を多くの地方公共団体が都市ガス供給を受ける際の一般的と考えられる条件(温度15℃、1.02気圧)の体積当たりに換算して示したもので、上記マニュアルに記載されている。

※3:電気使用による二酸化炭素排出係数は電気事業者ごとの実績値によって毎年変動する。本調査で使用している排出係数は下表(■電気事業者別CO₂排出係数(公表値))による。

※4:CNG車の走行量による二酸化炭素排出係数は上記マニュアルが改訂されたため、令和3年度集計より変更している。

■地球温暖化係数

	温室効果ガス	地球温暖化係数
1	二酸化炭素(CO ₂)	1
2	メタン(CH ₄)	25
3	一酸化二窒素(N ₂ O)	298

参考:「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」(令和5年3月、環境省)

■電気事業者別排出係数(公表値)

(kg-CO₂/kWh)

	H25年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度※
関西電力	0.522	0.340	0.362	0.299	0.360	0.360
エネット	0.423	—	—	—	—	0.405
サミットエナジー	0.492	—	—	—	—	0.418
洗陽電気	—	0.390	—	—	—	—
ミツウロコ	0.375	—	—	—	—	0.352
エネサーブ	—	0.365	0.347	—	—	0.258

※令和5年度値は未公表のため本調査において令和5年度(4~9月)の算定には令和4年度値を採用。

※令和5年度の関西電力以外の排出係数は、本調査では使用していないが参考値として掲載。

(3) 部署別施設別の状況

- 所管施設のない部署
 会計室／議会事務局／監査委員事務局／農業委員会事務局
- 総務部
- 市民生活部
- 福祉部
- すこやか健康づくり部
- 産業振興部
- 都市建設部
- 教育委員会
- 上下水道部

所管施設のない部署

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	会計室	議会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	部署合計
H25	379	1.32	0.00	0.00	381
R1	392	0.36	0.00	0.00	392
R2	223	0.34	0.00	0.00	223
R3	253	0.12	0.00	0.00	253
R4	247	0.17	0.00	0.00	247
R5	321	0.39	0.00	0.00	321

◆電気使用量

kWh/年

	会計室	議会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	部署合計
H25	866,964	0	0	0	866,964
R1	800,546	0	0	0	800,546
R2	626,676	0	0	0	626,676
R3	709,098	0	0	0	709,098
R4	799,871	0	0	0	799,871
R5	874,138	0	0	0	874,138

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	会計室	議会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	部署合計
H25	23,816	558	0	0	24,374
R1	30,936	152	0	0	31,088
R2	1,333	144	0	0	1,477
R3	1,453	50	0	0	1,503
R4	3,617	72	0	0	3,689
R5	2,932	162	0	0	3,094

◆自動車の走行量

km/年

	会計室	議会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	部署合計
H25	0	3,258	0	0	3,258
R1	0	1,266	0	0	1,266
R2	0	666	0	0	666
R3	0	335	0	0	335
R4	0	853	0	0	853
R5	0	1,926	0	0	1,926

◆水道水の使用量

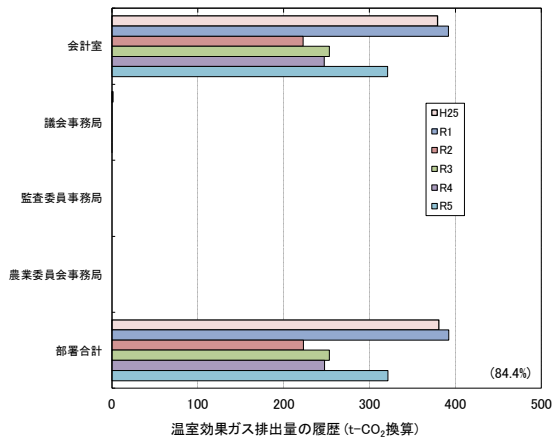
m³/年

	会計室	議会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	部署合計
H25	6,412	0	0	0	6,412
R1	5,275	0	0	0	5,275
R2	4,971	0	0	0	4,971
R3	4,206	0	0	0	4,206
R4	4,067	0	0	0	4,067
R5	3,966	0	0	0	3,966

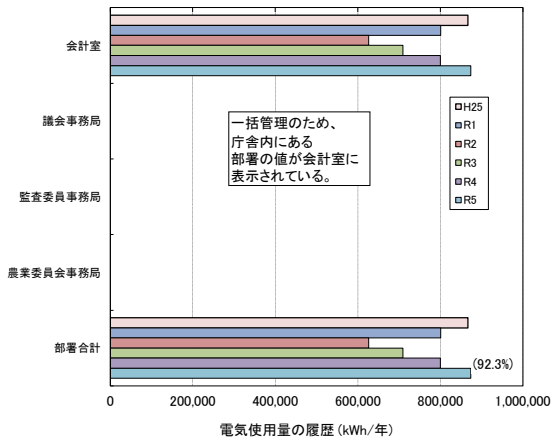
※会計室は本庁舎の電気使用量を一括管理しているため、本庁舎での電気使用量は全量が同室に計上されている。

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

庁舎外施設のない部署

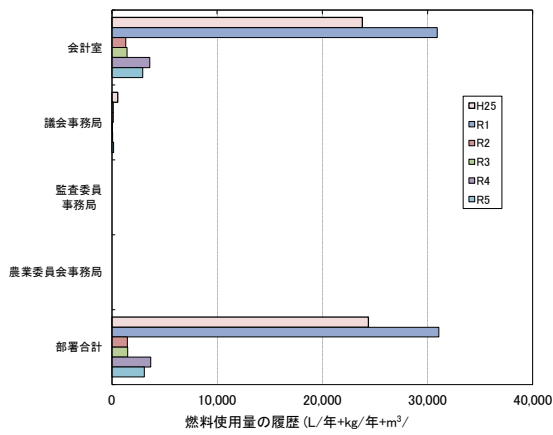


庁舎外施設のない部署

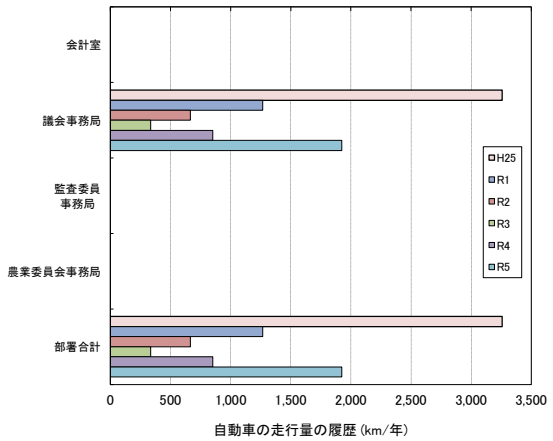


※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。

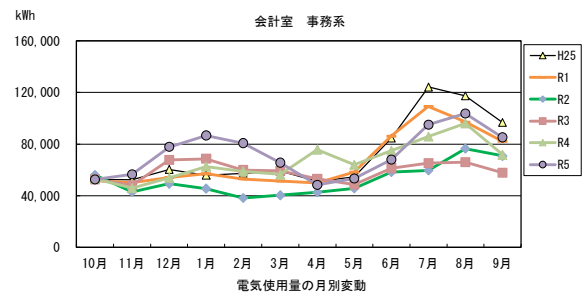
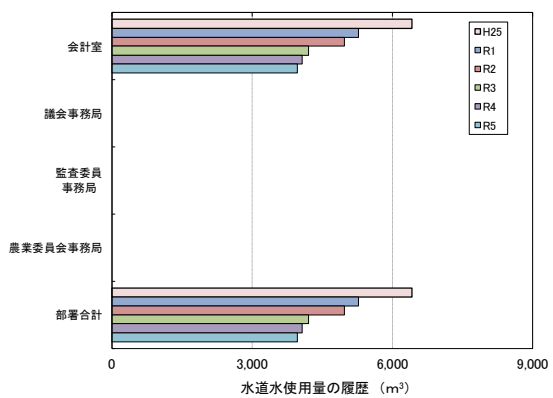
庁舎外施設のない部署



庁舎外施設のない部署



庁舎外施設のない部署



総務部

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	企画政策課	人事課	秘書課	公園街路灯等	本庁舎車両	旧矢田幼稚園	矢田コミュニティ会館
H25	0.0	0.0	5.61	0.24	67.1	集計	19.2
R1	0.0	0.0	2.38	0.00	59.6	対象外	16.5
R2	0.0	0.0	2.27	0.00	46.5	0.19	14.7
R3	0.0	0.0	1.47	0.00	45.4	0.24	16.3
R4	0.0	0.0	1.70	0.00	48.1	0.15	16.6
R5	0.0	0.0	1.90	0.00	44.8	0.00	16.3

◆電気使用量

kWh/年

	企画政策課	人事課	秘書課	公園街路灯等	本庁舎車両	旧矢田幼稚園	矢田コミュニティ会館
H25	0	0	0	470	0	集計	22,286
R1	0	0	0	0	0	対象外	24,694
R2	0	0	0	0	0	549	21,523
R3	0	0	0	0	0	674	21,950
R4	0	0	0	0	0	493	22,884
R5	0	0	0	0	0	0	22,373

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	企画政策課	人事課	秘書課	公園街路灯等	本庁舎車両	旧矢田幼稚園	矢田コミュニティ会館
H25	0	0	2,357	0	27,915	集計	3,579
R1	0	0	982	0	24,854	対象外	3,603
R2	0	0	933	0	19,405	0	3,411
R3	0	0	606	0	18,978	0	3,878
R4	0	0	702	0	20,077	0	4,499
R5	0	0	782	0	18,664	0	3,778

◆自動車の走行量

km/年

	企画政策課	人事課	秘書課	公園街路灯等	本庁舎車両	旧矢田幼稚園	矢田コミュニティ会館
H25	0	0	16,413	0	284,429	集計	0
R1	0	0	11,818	0	269,675	対象外	0
R2	0	0	11,228	0	209,079	0	0
R3	0	0	7,015	0	197,608	0	0
R4	0	0	8,142	0	210,652	0	2,511
R5	0	0	9,950	0	207,889	0	1,172

◆水道水の使用量

m³/年

	企画政策課	人事課	秘書課	公園街路灯等	本庁舎車両	旧矢田幼稚園	矢田コミュニティ会館
H25	0	0	0	0	0	集計	189
R1	0	0	0	0	0	対象外	212
R2	0	0	0	0	0	0	190
R3	0	0	0	0	0	0	179
R4	0	0	0	0	0	0	180
R5	0	0	0	0	0	0	183

※公園街路灯等の電気使用量は令和元年度集計データより施設廃止のため0となった。

※総務課では本庁舎の車両を一括管理している。

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

総務部(続き)

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	市民安全課	自転車等保管施設	消防団詰め所 および納庫	財政課	税務課	部署合計
H25	0.38	1.22	9.20	0.00	0.00	103
R1	0.46	0.68	7.05	0.00	0.00	87
R2	0.46	0.66	5.96	0.00	0.00	71
R3	0.48	0.70	7.02	0.00	0.00	72
R4	0.56	0.65	5.93	0.00	0.00	74
R5	0.38	0.85	8.27	0.00	0.00	72

◆電気使用量

kWh/年

	市民安全課	放置自転車 保管所	消防団詰め所 および納庫	財政課	税務課	部署合計
H25	0	2,374	16,744	0	0	41,874
R1	0	1,928	18,077	0	0	44,699
R2	0	1,929	17,398	0	0	41,399
R3	0	1,941	18,030	0	0	42,595
R4	0	2,161	19,382	0	0	44,920
R5	0	2,365	21,275	0	0	46,013

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	市民安全課	放置自転車 保管所	消防団詰め所 および納庫	財政課	税務課	部署合計
H25	155	0	238	0	0	34,244
R1	194	0	276	0	0	29,909
R2	194	0	18	0	0	23,961
R3	202	0	198	0	0	23,862
R4	236	0	52	0	0	25,566
R5	161	0	244	0	0	23,629

◆自動車の走行量

km/年

	市民安全課	放置自転車 保管所	消防団詰め所 および納庫	財政課	税務課	部署合計
H25	1,636	0	0	0	0	302,478
R1	1,890	0	0	0	0	283,383
R2	1,220	0	0	0	0	221,527
R3	1,852	0	0	0	0	206,475
R4	2,173	0	0	0	0	223,478
R5	1,481	0	0	0	0	220,492

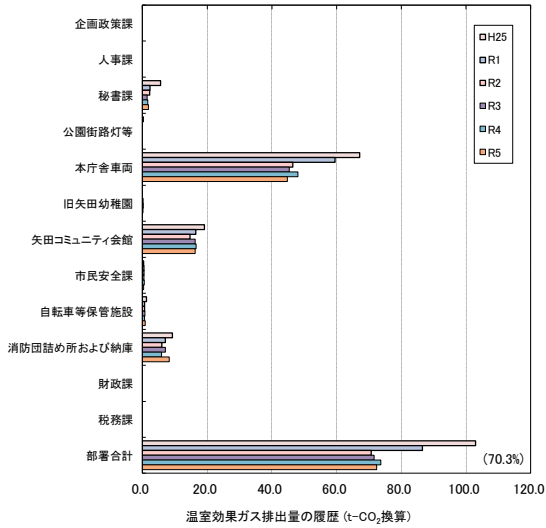
◆水道水の使用量

m³/年

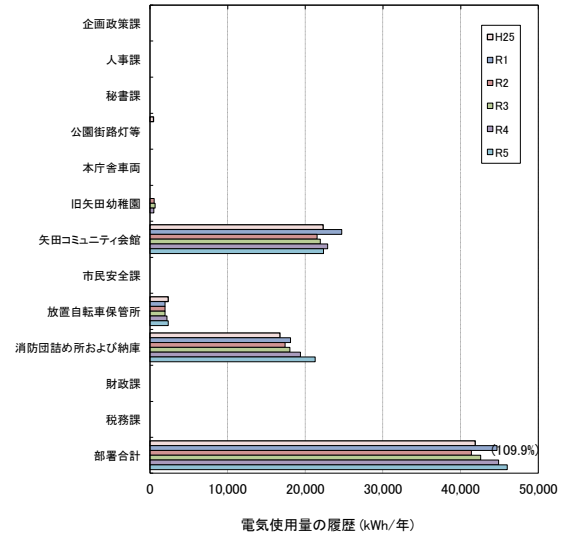
	市民安全課	放置自転車 保管所	消防団詰め所 および納庫	財政課	税務課	部署合計
H25	0	28	25	0	0	242
R1	0	27	16	0	0	255
R2	0	23	34	0	0	247
R3	0	24	16	0	0	219
R4	0	20	27	0	0	227
R5	0	21	30	0	0	234

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

総務部

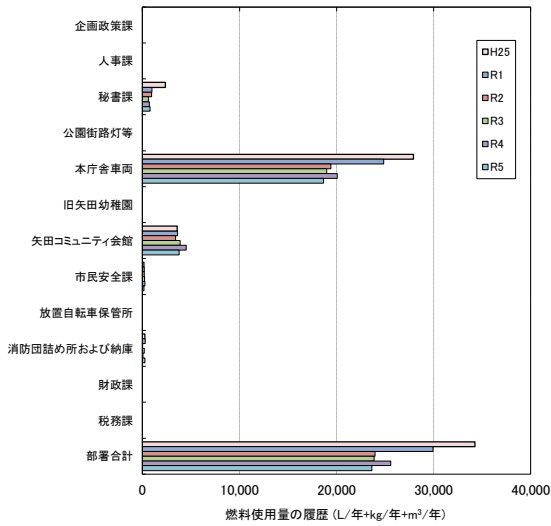


総務部

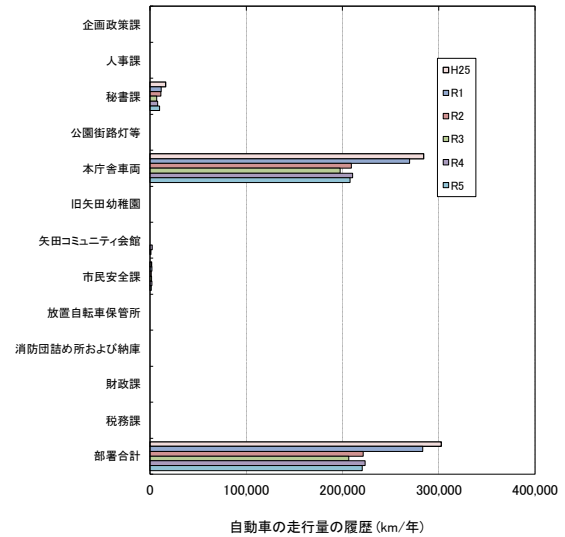


※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。

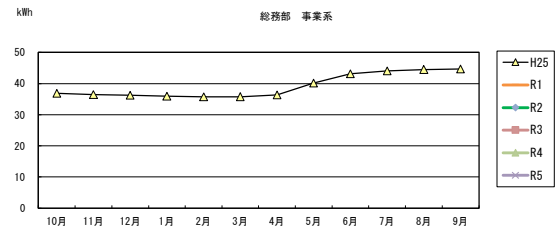
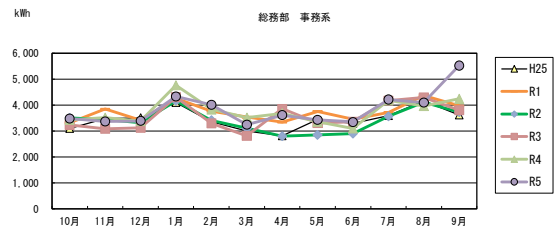
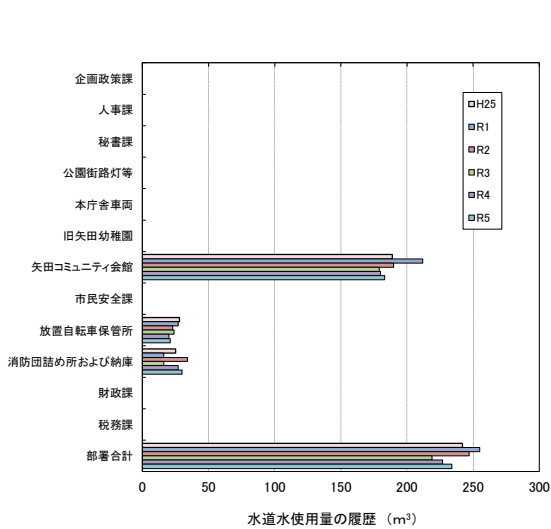
総務部



総務部



総務部



市民生活部

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	市民課	保険年金課	人権施策推進課	西田中町B地区住環境整備工事事務所	西田中町ふれあいセンター	新町ふれあいセンター	西田中町老人憩の家	新町南老人憩の家	部署合計
H25	0.00	0.00	0.00	8.60	34.3	6.71	0.00	0.22	50
R1	0.00	0.00	0.00	0.00	26.2	4.59	0.57	0.03	31
R2	0.00	0.00	0.00	0.00	22.8	6.05	0.66	0.04	30
R3	0.00	0.00	0.00	0.00	22.2	6.21	0.65	0.03	29
R4	0.00	0.00	0.00	0.00	20.3	5.30	0.53	0.05	26
R5	0.00	0.00	0.00	0.00	20.4	5.85	0.63	0.02	27

◆電気使用量

kWh/年

	市民課	保険年金課	人権施策推進課	西田中町B地区住環境整備工事事務所	西田中町ふれあいセンター	新町ふれあいセンター	西田中町老人憩の家	新町南老人憩の家	部署合計
H25	0	0	0	10,080	70,678	8,421	0	432	89,611
R1	0	0	0	0	56,077	7,993	1,625	81	65,776
R2	0	0	0	0	51,996	7,675	1,952	108	61,731
R3	0	0	0	0	50,164	7,488	1,809	96	59,557
R4	0	0	0	0	52,995	5,797	1,763	165	60,720
R5	0	0	0	0	43,703	5,172	1,758	64	50,697

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	市民課	保険年金課	人権施策推進課	西田中町B地区住環境整備工事事務所	西田中町ふれあいセンター	新町ふれあいセンター	西田中町老人憩の家	新町南老人憩の家	部署合計
H25	0	0	0	1,610	1,375	970	0	0	3,954
R1	0	0	0	0	1,924	724	0	0	2,648
R2	0	0	0	0	1,857	1,395	0	0	3,252
R3	0	0	0	0	1,824	1,413	0	0	3,237
R4	0	0	0	0	1,788	1,433	0	0	3,222
R5	0	0	0	0	1,876	1,612	0	0	3,488

◆自動車の走行量

km/年

	市民課	保険年金課	人権施策推進課	西田中町B地区住環境整備工事事務所	西田中町ふれあいセンター	新町ふれあいセンター	西田中町老人憩の家	新町南老人憩の家	部署合計
H25	0	0	0	10,917	9,443	6,185	0	0	26,545
R1	0	0	0	0	8,129	4,316	0	0	12,445
R2	0	0	0	0	7,073	3,559	0	0	10,632
R3	0	0	0	0	9,573	2,805	0	0	12,378
R4	0	0	0	0	18,555	5,000	0	0	23,554
R5	0	0	0	0	13,470	4,467	0	0	17,936

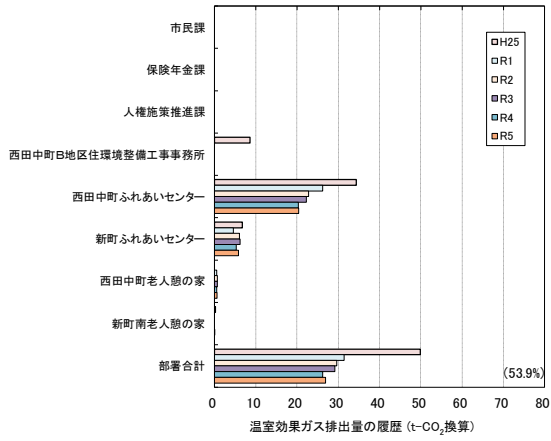
◆水道水の使用量

m³/年

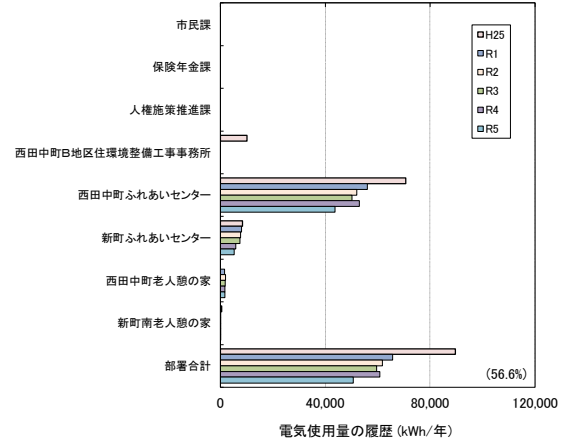
	市民課	保険年金課	人権施策推進課	西田中町B地区住環境整備工事事務所	西田中町ふれあいセンター	新町ふれあいセンター	西田中町老人憩の家	新町南老人憩の家	部署合計
H25	0	0	0	80	278	77	1	2	438
R1	0	0	0	0	208	39	12	2	261
R2	0	0	0	0	169	38	13	1	221
R3	0	0	0	0	149	44	17	1	211
R4	0	0	0	0	196	42	13	1	252
R5	0	0	0	0	162	58	15	2	237

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

市民生活部

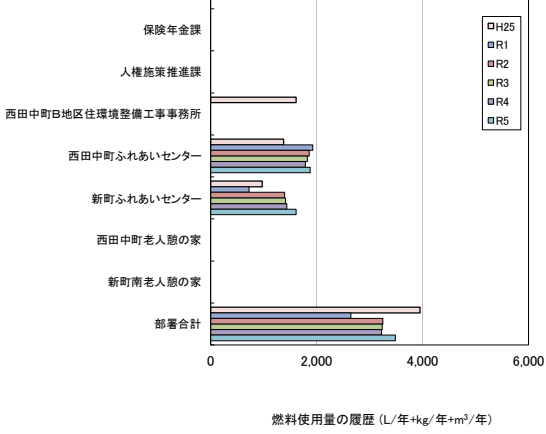


市民生活部

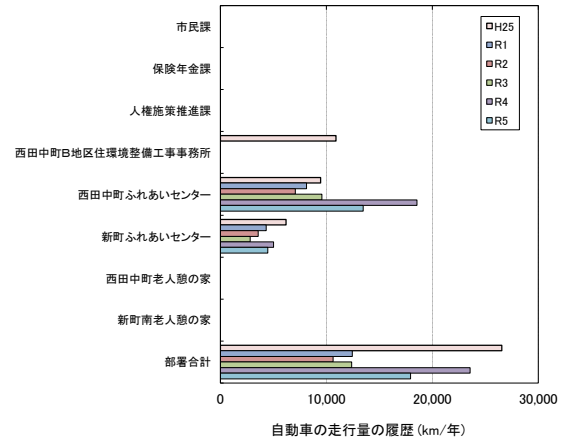


※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。

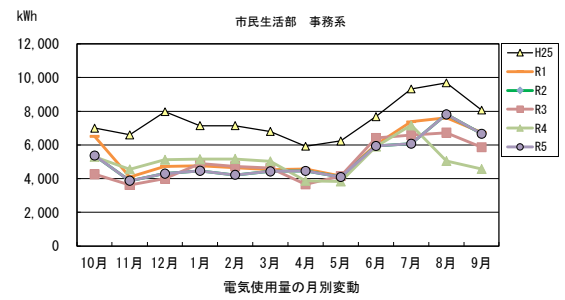
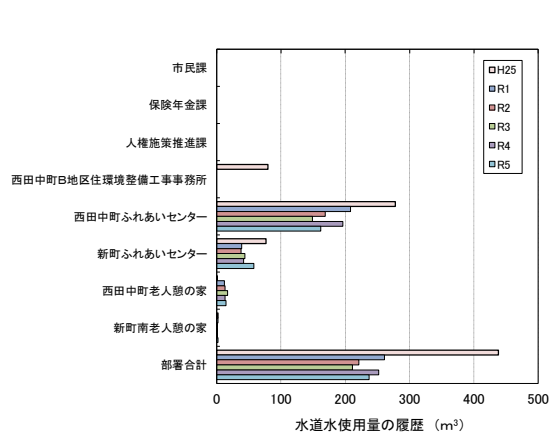
市民生活部



市民生活部



市民生活部



福祉部

該当課により発生する温室効果ガスは計上されていない。

すこやか健康づくり部

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	たんとん郡 高広場	新町児童館	南井町児童館	放課後児童ク ラブサポートセ ンター	旧平和保育 園	小泉保育園	西田中保育 園	池之内保育 園
H25	1.12	8.48	14.5	-	-	42.2	39.1	30.4
R1	0.44	5.55	7.7	-	-	28.7	32.8	20.8
R2	0.29	4.41	5.9	-	-	26.1	31.2	21.5
R3	0.48	4.66	5.6	-	-	25.8	31.6	22.8
R4	0.41	3.89	6.4	-	-	23.2	30.0	21.4
R5	-	5.29	7.7	14.3	1.1	25.1	35.6	24.1

◆電気使用量

kWh/年

	たんとん郡 高広場	新町児童館	南井町児童館	放課後児童ク ラブサポートセ ンター	旧平和保育 園	小泉保育園	西田中保育 園	池之内保育 園
H25	1,737	14,972	27,436	-	-	80,980	69,969	48,459
R1	1,120	13,857	20,772	-	-	62,384	70,597	42,086
R2	727	11,956	16,319	-	-	60,458	72,523	45,638
R3	1,328	11,950	14,921	-	-	56,540	67,951	46,175
R4	1,369	11,701	20,519	-	-	57,950	77,955	50,495
R5	-	13,678	21,129	38,881	2,926	54,721	78,860	49,373

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	たんとん郡 高広場	新町児童館	南井町児童館	放課後児童ク ラブサポートセ ンター	旧平和保育 園	小泉保育園	西田中保育 園	池之内保育 園
H25	91	328	165	-	-	3,120	2,833	1,827
R1	18	279	140	-	-	2,194	1,972	1,999
R2	18	144	146	-	-	2,178	1,931	2,004
R3	0	140	95	-	-	2,704	2,119	1,810
R4	0	166	89	-	-	2,706	2,252	2,087
R5	-	152	30	104	0	2,480	2,429	2,105

◆自動車の走行量

km/年

	たんとん郡 高広場	新町児童館	南井町児童館	放課後児童ク ラブサポートセ ンター	旧平和保育 園	小泉保育園	西田中保育 園	池之内保育 園
H25	0	3,433	1,574	-	-	0	0	0
R1	0	3,801	1,404	-	-	0	0	0
R2	0	1,431	1,459	-	-	0	0	0
R3	0	1,835	954	-	-	0	0	0
R4	0	2,378	886	-	-	0	0	0
R5	-	2,498	304	1,485	0	0	0	0

◆水道水の使用量

m³/年

	たんとん郡 高広場	新町児童館	南井町児童館	放課後児童ク ラブサポートセ ンター	旧平和保育 園	小泉保育園	西田中保育 園	池之内保育 園
H25	0	80	132	-	-	2,324	2,958	1,623
R1	0	136	96	-	-	2,601	2,164	1,599
R2	0	60	72	-	-	2,338	2,082	1,529
R3	0	72	78	-	-	2,332	2,123	1,324
R4	0	83	88	-	-	2,649	2,298	1,280
R5	-	94	87	159	20	2,659	2,156	1,327

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

すこやか健康づくり部（続き）

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	郡山保育園	矢田山保育園	新町保育園	平和認定こども園	治道認定こども園	矢田認定こども園	保健センター	部署合計
H25	32.2	31.7	14.8	38.3	教育委員会幼稚園で集計		164	417
R1	22.0	0.7	13.1	28.1	19.7	37.4	160	377
R2	22.1	0.7	10.8	28.1	20.5	37.8	153	362
R3	23.9	0.0	9.7	36.0	22.5	41.0	165	389
R4	22.1	0.0	7.8	40.6	22.3	38.5	168	385
R5	23.7	0.0	5.4	41.2	25.4	44.4	168	420

◆電気使用量

kWh/年

	郡山保育園	矢田山保育園	新町保育園	平和認定こども園	治道認定こども園	矢田認定こども園	保健センター	部署合計
H25	52,552	34,885	24,025	74,131	教育委員会幼稚園で集計		201,942	631,088
R1	48,775	2,085	27,326	60,102	36,784	80,856	187,554	654,298
R2	51,064	0	22,726	63,081	40,244	86,238	180,280	651,254
R3	52,635	0	19,377	82,137	41,455	88,537	209,431	692,437
R4	59,240	0	18,542	104,925	48,428	98,369	224,452	773,945
R5	53,297	0	11,659	88,921	48,949	97,337	226,739	783,544

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	郡山保育園	矢田山保育園	新町保育園	平和認定こども園	治道認定こども園	矢田認定こども園	保健センター	部署合計
H25	1,720	6,362	825	1,931	教育委員会幼稚園で集計		29,338	48,540
R1	1,624	0	1,150	1,725	2,288	4,024	35,677	53,090
R2	1,579	0	1,008	1,966	2,292	3,805	36,093	53,164
R3	1,438	0	788	2,088	2,297	4,118	36,718	54,315
R4	1,461	0	762	3,062	2,681	4,200	40,648	60,114
R5	1,504	0	400	3,066	2,654	4,346	34,840	54,110

◆自動車の走行量

km/年

	郡山保育園	矢田山保育園	新町保育園	平和認定こども園	治道認定こども園	矢田認定こども園	保健センター	部署合計
H25	0	0	0	0	教育委員会幼稚園で集計		10,710	15,717
R1	0	0	0	0	0	0	11,262	16,467
R2	0	0	0	0	0	0	10,157	13,047
R3	0	0	0	0	0	0	7,905	10,694
R4	0	0	0	0	0	0	8,388	11,652
R5	0	0	0	0	0	0	7,797	12,084

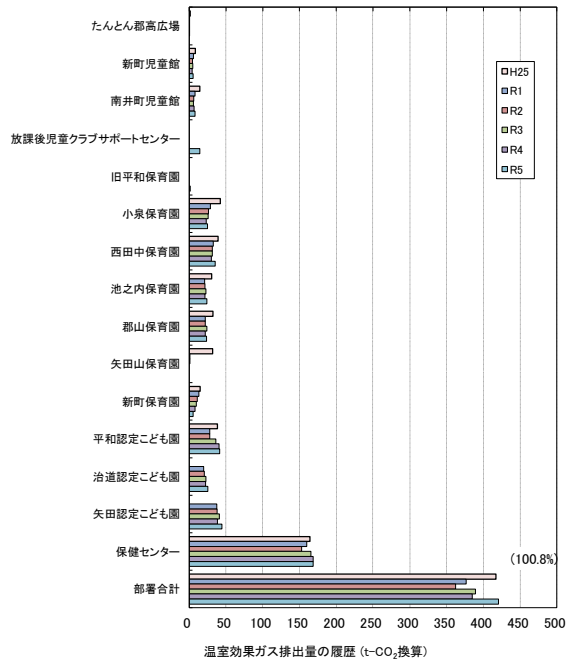
◆水道水の使用量

m³/年

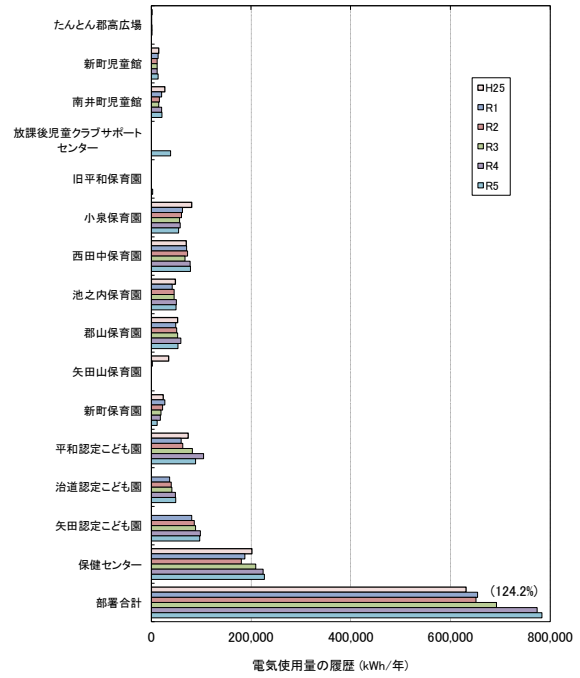
	郡山保育園	矢田山保育園	新町保育園	平和認定こども園	治道認定こども園	矢田認定こども園	保健センター	部署合計
H25	2,155	1,806	655	2,351	教育委員会幼稚園で集計		1,914	15,998
R1	1,714	0	878	2,447	2,684	1,907	1,553	17,779
R2	1,613	0	647	3,542	2,554	1,809	1,659	17,905
R3	1,582	0	584	1,993	2,634	2,022	1,852	16,596
R4	1,655	0	583	1,764	2,944	2,088	1,961	17,393
R5	1,657	0	242	1,799	3,748	2,144	1,951	18,023

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

すこやか健康づくり部

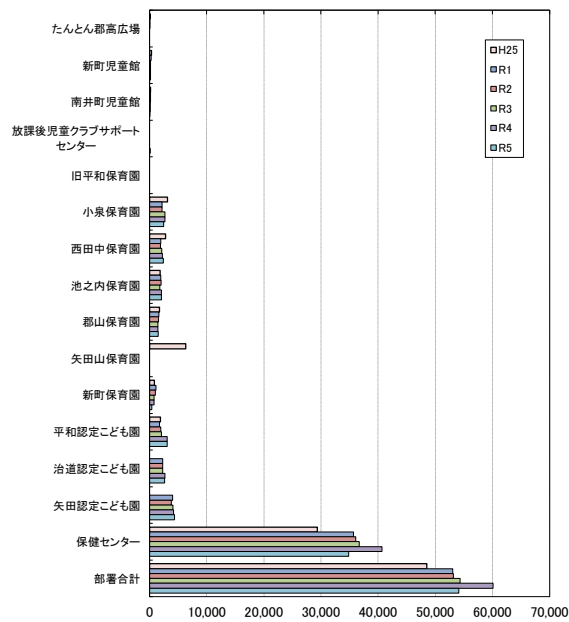


すこやか健康づくり部

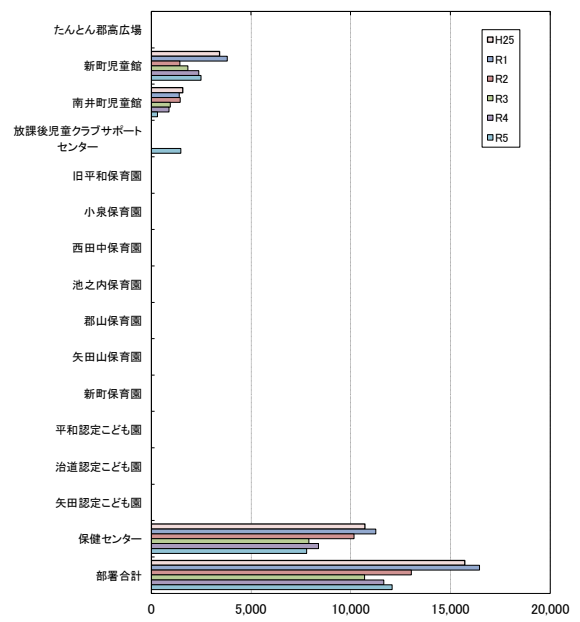


※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。

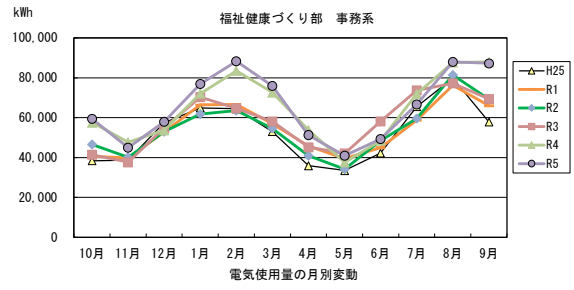
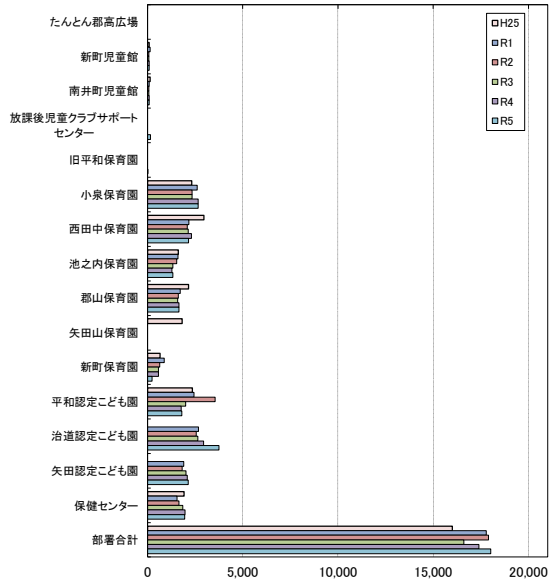
すこやか健康づくり部



すこやか健康づくり部



すこやか健康づくり部



産業振興部

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	的場古池公園深井戸	昭和工業団地等深井戸	元気城下町プラザ等	バスパーク等	西田中グラウンド	清浄会館
H25	87.4	51.5	8.20	3.90	0.0	229
R1	27.2	18.2	8.86	4.00	0.0	238
R2	24.8	14.0	8.38	4.39	0.0	244
R3	24.8	11.5	9.44	5.17	0.0	242
R4	27.1	12.2	7.91	4.35	0.0	258
R5	63.0	16.8	8.91	4.89	0.0	242

◆電気使用量

kWh/年

	的場古池公園深井戸	昭和工業団地等深井戸	元気城下町プラザ	バスパーク等	西田中グラウンド	清浄会館
H25	170,065	100,245	15,961	7,593	0	80,558
R1	77,325	51,835	25,161	11,366	0	66,480
R2	73,015	41,273	24,644	12,923	0	58,172
R3	68,620	31,759	26,087	14,293	0	55,465
R4	90,760	40,939	26,444	14,555	0	69,061
R5	175,129	46,729	24,740	13,587	0	70,274

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	的場古池公園深井戸	昭和工業団地等深井戸	元気城下町プラザ	バスパーク等	西田中グラウンド	清浄会館
H25	0	0	0	0	0	75,152
R1	0	0	0	0	0	86,296
R2	0	0	0	0	0	90,234
R3	0	0	0	0	0	89,062
R4	0	0	0	0	0	95,274
R5	0	0	0	0	0	87,063

◆自動車の走行量

km/年

	的場古池公園深井戸	昭和工業団地等深井戸	元気城下町プラザ	バスパーク等	西田中グラウンド	清浄会館
H25	0	0	0	0	0	0
R1	0	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0	0

◆水道水の使用量

m³/年

	的場古池公園深井戸	昭和工業団地等深井戸	元気城下町プラザ	バスパーク等	西田中グラウンド	清浄会館
H25	0	0	15	388	19	483
R1	0	0	36	493	32	314
R2	0	0	49	396	10	343
R3	0	0	60	388	203	234
R4	0	0	46	400	12	221
R5	0	0	41	423	11	192

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

産業振興部(続き)

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	公園墓地	清掃センター	山田町最終処分場	衛生センター	矢田山処分場	部署合計
H25	2.09	28,044	32.3	488	28.2	28,974
R1	1.38	21,361	14.3	384	0.0	22,057
R2	1.40	19,496	14.5	343	0.0	20,152
R3	1.58	20,673	19.5	379	0.0	21,366
R4	1.35	17,003	12.8	329	0.0	17,656
R5	1.61	18,196	15.6	349	0.0	18,898

◆電気使用量

kWh/年

	公園墓地	清掃センター	山田町最終処分場	衛生センター	矢田山処分場	部署合計
H25	4,066	6,633,265	62,892	654,566	53,687	7,782,898
R1	3,916	3,243,654	40,534	579,716	0	4,099,987
R2	4,124	3,157,642	42,542	565,709	0	3,980,044
R3	4,377	3,373,676	53,960	562,587	0	4,190,824
R4	4,515	3,390,385	42,938	551,969	0	4,231,566
R5	4,469	3,306,885	43,401	550,726	0	4,235,940

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	公園墓地	清掃センター	山田町最終処分場	衛生センター	矢田山処分場	部署合計
H25	0	103,763	0	55,527	286	234,728
R1	0	67,464	0	66,034	0	219,794
R2	0	64,483	0	55,293	0	210,010
R3	0	69,412	0	64,224	0	222,698
R4	0	65,322	0	59,997	0	220,593
R5	0	72,197	0	55,054	0	214,314

◆自動車の走行量

km/年

	公園墓地	清掃センター	山田町最終処分場	衛生センター	矢田山処分場	部署合計
H25	0	350,455	0	40,660	0	391,115
R1	0	212,650	0	31,457	0	244,107
R2	0	157,851	0	47,964	0	205,815
R3	0	156,237	0	21,301	0	177,538
R4	0	148,306	0	32,773	0	181,079
R5	0	151,532	0	26,490	0	178,022

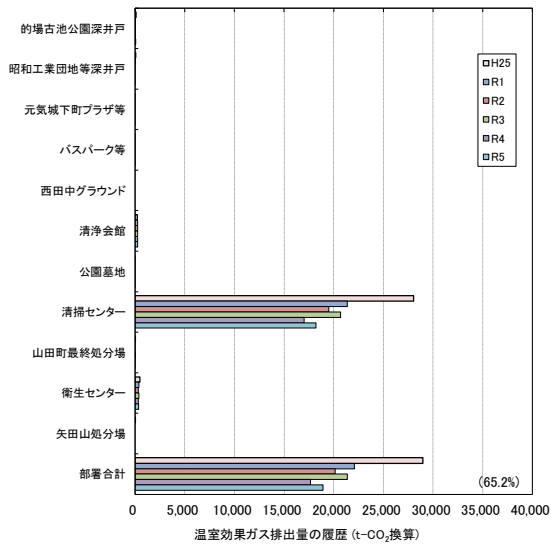
◆水道水の使用量

m³/年

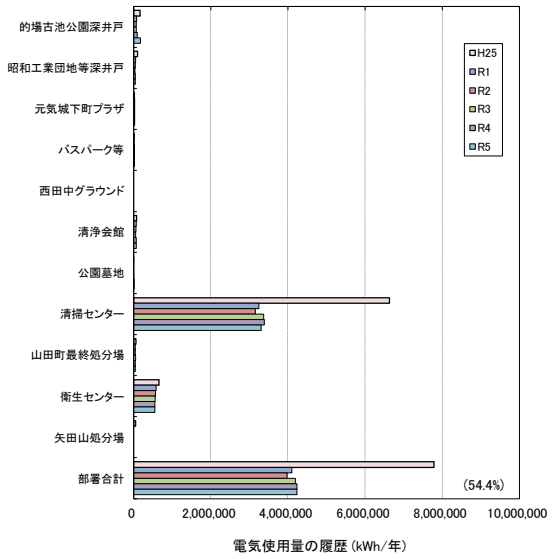
	公園墓地	清掃センター	山田町最終処分場	衛生センター	矢田山処分場	部署合計
H25	294	10,496	118	5,463	132	17,408
R1	206	12,089	96	5,550	0	18,816
R2	198	11,418	36	3,687	0	16,137
R3	176	10,937	77	3,405	0	15,480
R4	163	10,399	17	3,252	0	14,510
R5	166	11,085	16	3,114	0	15,048

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

産業振興部

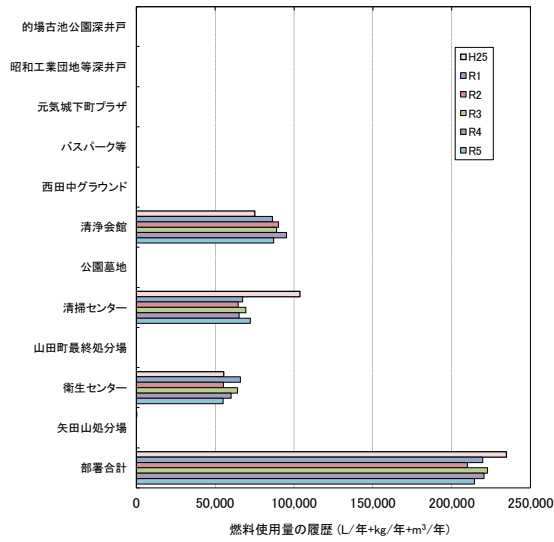


産業振興部

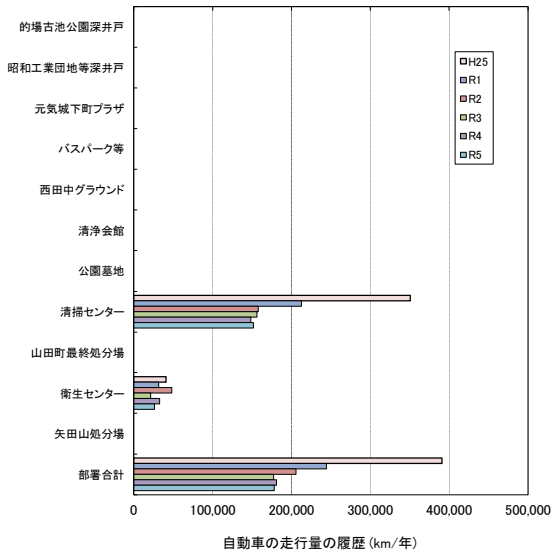


※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。

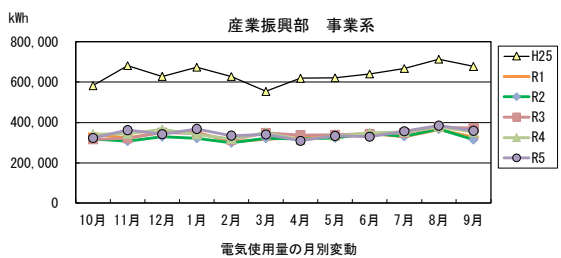
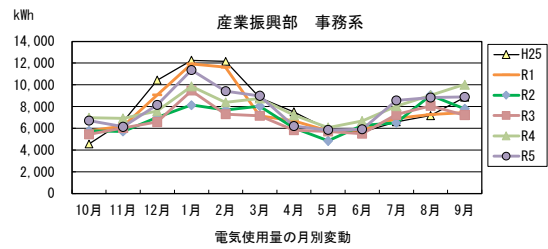
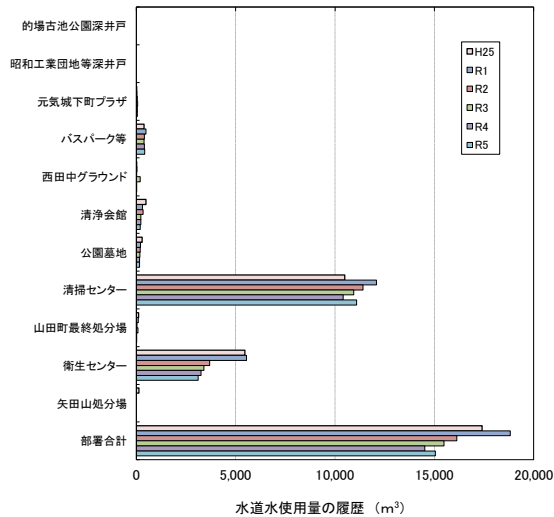
産業振興部



産業振興部



産業振興部



都市建設部

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	管理課	管理課道 路灯	建設課ポ ンプ場等	桜堤公園 等	市営住宅 照明等	道路灯等	公園等	部署合計
H25	0.00	172	6.79	48.4	27.8	8.7	77.3	341
R1	0.00	135	2.93	4.2	24.9	5.8	35.4	209
R2	1.21	74	1.93	3.9	25.5	4.4	12.5	124
R3	1.59	71	1.94	3.5	27.7	1.8	9.4	117
R4	1.29	56	1.45	2.8	23.7	1.9	7.9	95
R5	1.79	68	1.37	2.8	28.4	3.3	10.4	116

◆電気使用量

kWh/年

	管理課	管理課道 路灯	建設課ポ ンプ場等	桜堤公園 等	市営住宅 照明等	道路灯等	公園等	部署合計
H25	0	334,112	13,213	94,220	53,171	16,995	142,234	653,945
R1	0	384,510	8,232	12,053	70,699	16,327	77,355	569,176
R2	0	218,032	5,681	11,556	75,103	12,822	36,643	359,837
R3	0	195,917	5,355	9,624	76,604	5,007	26,002	318,509
R4	0	185,849	4,864	9,279	79,098	6,414	26,255	311,759
R5	0	188,653	3,819	7,848	78,932	9,156	27,543	315,951

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	管理課	管理課道 路灯	建設課ポ ンプ場等	桜堤公園 等	市営住宅 照明等	道路灯等	公園等	部署合計
H25	0	0	0	0	210	0	1,780	1,990
R1	0	0	16	0	0	0	3,000	3,016
R2	497	0	0	0	0	0	0	497
R3	654	0	0	0	0	0	0	654
R4	531	0	0	0	0	0	0	531
R5	737	0	0	0	0	0	174	911

◆自動車の走行量

km/年

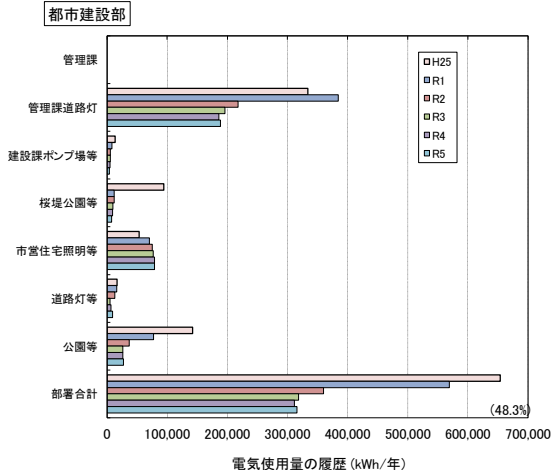
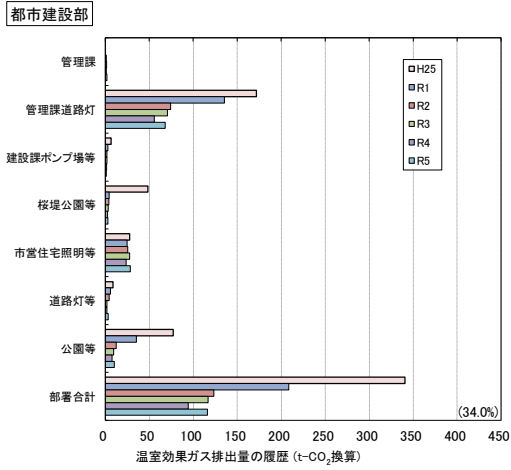
	管理課	管理課道 路灯	建設課ポ ンプ場等	桜堤公園 等	市営住宅 照明等	道路灯等	公園等	部署合計
H25	0	0	0	0	0	0	0	0
R1	0	0	0	0	0	0	0	0
R2	4,968	0	0	0	0	0	0	4,968
R3	6,536	0	0	0	0	0	0	6,536
R4	5,310	0	0	0	0	0	0	5,310
R5	7,369	0	0	0	0	0	0	7,369

◆水道水の使用量

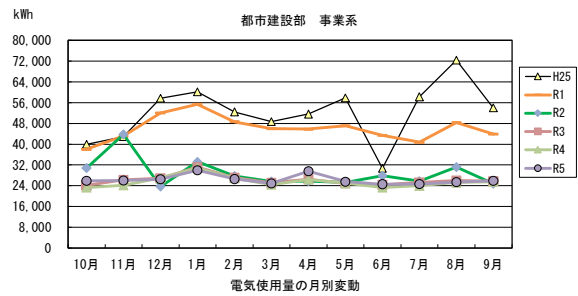
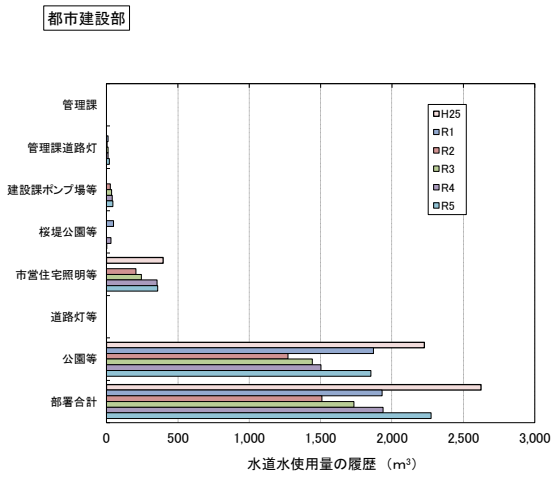
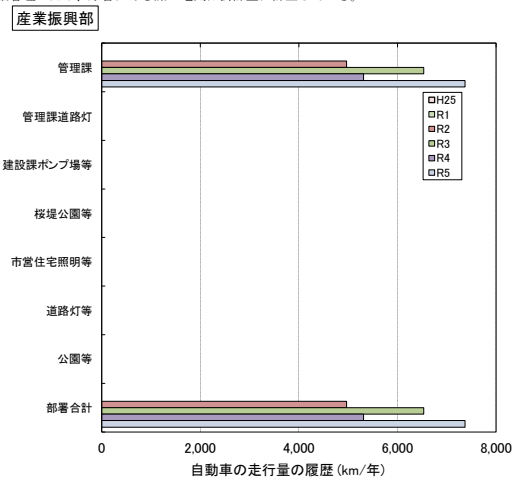
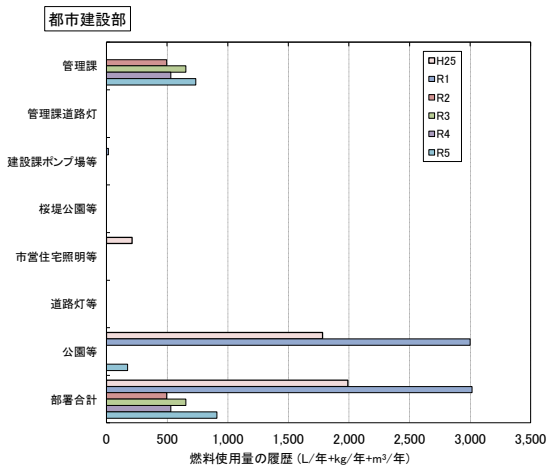
m³/年

	管理課	管理課道 路灯	建設課ポ ンプ場等	桜堤公園 等	市営住宅 照明等	道路灯等	公園等	部署合計
H25	0	0	0	0	396	0	2,228	2,624
R1	0	11	0	49	0	0	1,870	1,930
R2	0	3	27	0	207	0	1,271	1,508
R3	0	11	35	0	245	0	1,442	1,733
R4	0	10	39	31	354	0	1,503	1,937
R5	0	19	45	1	359	0	1,851	2,275

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。



※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。



教育委員会

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	教育総務課	幼稚園全体	小学校全体	中学校全体	学科指導 教室ASU	生涯学習課	青少年 センター	通学路 照明灯	学校給食 事務所
H25	0.53	125	718	537	29	0.00	1.60	26.1	436
R1	0.33	58	469	294	16	0.00	0.83	10.0	784
R2	0.39	53	516	286	14	0.00	1.18	9.6	737
R3	0.23	53	655	345	14	0.00	1.28	10.2	816
R4	0.28	46	627	277	13	0.00	0.00	9.0	789
R5	0.31	52	656	340	12	0.03	0.96	9.3	835

◆電気使用量

kWh/年

	教育総務課	幼稚園全体	小学校全体	中学校全体	学科指導 教室ASU	生涯学習課	青少年セン ター	通学路 照明灯	学校給食 事務所
H25	0	142,869	1,128,387	858,564	56,555	0	0	50,782	394,983
R1	0	90,698	1,044,181	691,347	43,854	0	0	28,317	793,632
R2	0	82,114	1,230,199	696,527	40,322	0	0	28,317	762,260
R3	0	80,996	1,489,263	861,932	39,612	0	0	28,129	798,401
R4	0	86,147	1,572,037	833,077	43,459	0	0	30,117	832,272
R5	0	70,461	1,639,158	888,242	32,306	74	0	25,898	825,004

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	教育総務課	幼稚園全体	小学校全体	中学校全体	学科指導 教室ASU	生涯学習課	青少年セン ター	通学路 照明灯	学校給食 事務所
H25	224	20,409	55,147	39,627	53	0	659	0	114,260
R1	137	10,604	40,597	20,485	30	0	306	0	225,022
R2	163	10,107	39,176	19,544	25	0	436	0	217,579
R3	98	9,288	46,373	13,462	24	0	473	0	247,702
R4	119	8,086	63,007	11,442	24	0	304	0	250,060
R5	130	10,625	26,316	8,350	24	0	355	0	249,083

◆自動車の走行量

km/年

	教育総務課	幼稚園全体	小学校全体	中学校全体	学科指導 教室ASU	生涯学習課	青少年セン ター	通学路 照明灯	学校給食 事務所
H25	1,016	0	0	0	0	0	9,034	0	4,716
R1	676	0	0	0	0	0	0	0	4,210
R2	994	0	0	0	0	0	0	0	8,838
R3	539	0	0	0	0	0	0	0	5,089
R4	655	0	0	0	0	0	0	0	7,558
R5	691	0	0	0	0	0	0	0	5,476

◆水道水の使用量

m³/年

	教育総務課	幼稚園全体	小学校全体	中学校全体	学科指導 教室ASU	生涯学習課	青少年セン ター	通学路 照明灯	学校給食 事務所
H25	0	17,162	51,696	26,980	270	0	0	0	23,175
R1	0	7,187	35,740	15,839	299	0	0	0	32,893
R2	0	4,655	24,411	10,161	225	0	0	0	30,033
R3	0	5,081	29,313	16,542	253	0	0	0	35,533
R4	0	4,445	21,450	16,761	319	0	0	0	34,449
R5	0	5,176	28,751	17,782	105	0	0	0	34,427

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

教育委員会(続き)

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	中央公民館	南部公民館	昭和地区 公民館	治道地区 公民館	平和地区 公民館	片桐地区 公民館	部署合計
H25	113	94	18.3	17.2	57.7	106	2,328
R1	151	97	15.8	19.4	45.6	105	2,066
R2	130	67	13.5	14.7	36.2	79	1,958
R3	137	89	13.3	16.4	40.4	92	2,283
R4	130	87	11.8	14.9	40.4	80	2,126
R5	145	92	13.1	18.0	38.7	88	2,300

◆電気使用量

kWh/年

	中央公民館	南部公民館	昭和地区 公民館	治道地区 公民館	平和地区 公民館	片桐地区 公民館	部署合計
H25	188,663	139,500	48,396	45,432	85,002	164,894	3,304,027
R1	216,367	137,397	41,050	49,687	78,790	151,228	3,366,548
R2	197,792	97,496	37,455	40,618	66,087	117,486	3,396,673
R3	225,821	130,723	35,814	44,084	67,736	134,196	3,936,707
R4	208,189	132,856	38,636	48,519	68,790	123,181	4,017,280
R5	233,548	127,253	35,816	48,986	66,712	122,413	4,115,871

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	中央公民館	南部公民館	昭和地区 公民館	治道地区 公民館	平和地区 公民館	片桐地区 公民館	部署合計
H25	20,317	19,922	217	216	12,313	21,098	304,462
R1	32,147	20,571	110	232	7,361	21,815	379,417
R2	27,976	15,389	164	222	6,074	17,633	354,488
R3	25,633	19,071	133	180	7,360	20,263	390,060
R4	31,328	21,933	75	149	9,166	19,957	415,650
R5	28,233	21,185	75	164	6,772	20,347	371,659

◆自動車の走行量

km/年

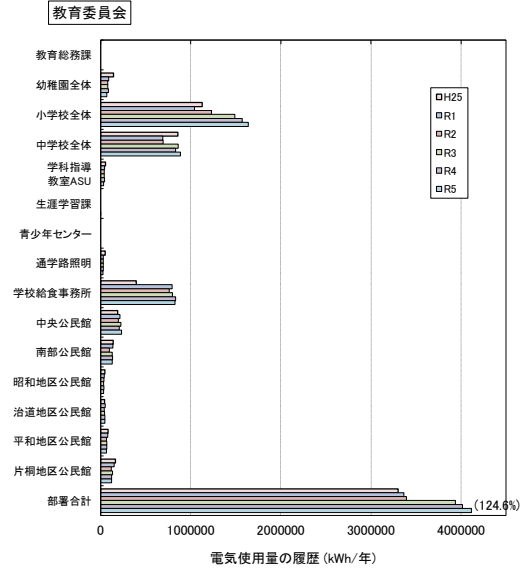
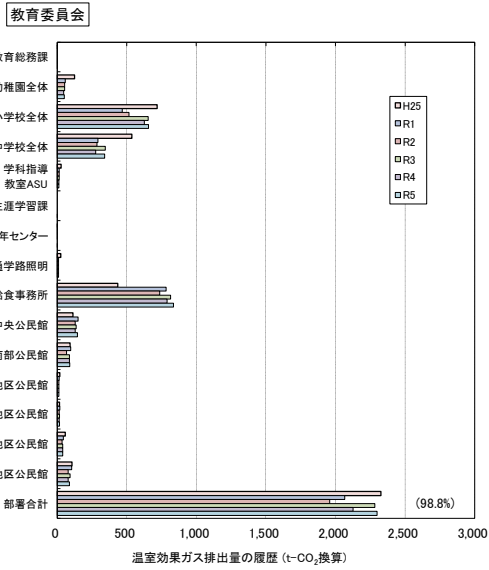
	中央公民館	南部公民館	昭和地区 公民館	治道地区 公民館	平和地区 公民館	片桐地区 公民館	部署合計
H25	0	1,809	1,260	1,944	1,197	823	21,799
R1	0	361	3,490	2,630	1,301	1,934	14,602
R2	0	1,078	1,096	2,717	2,506	2,176	19,405
R3	2,418	1,426	772	5,418	1,716	1,572	18,950
R4	2,103	1,317	209	2,039	1,642	6,580	22,103
R5	2,992	1,414	601	2,803	1,761	1,443	17,181

◆水道水の使用量

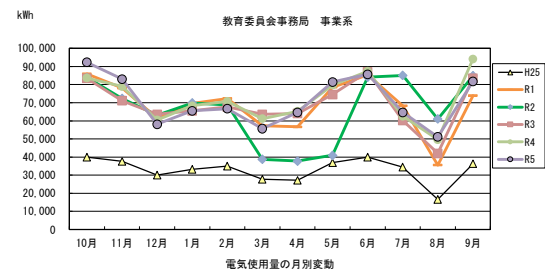
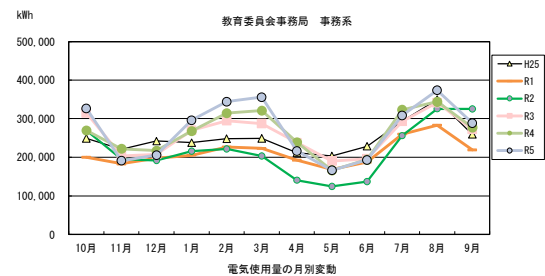
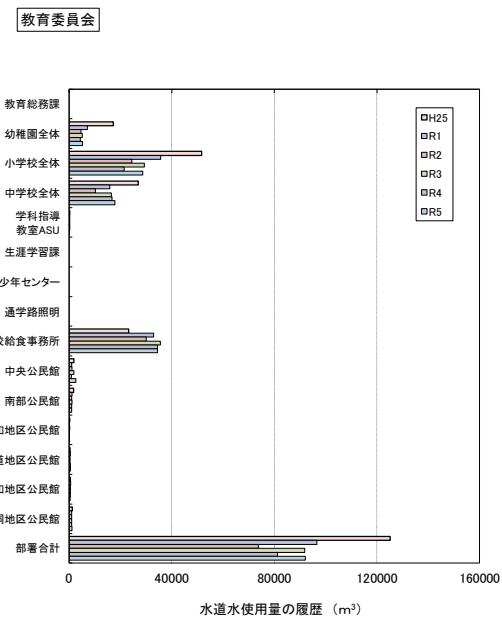
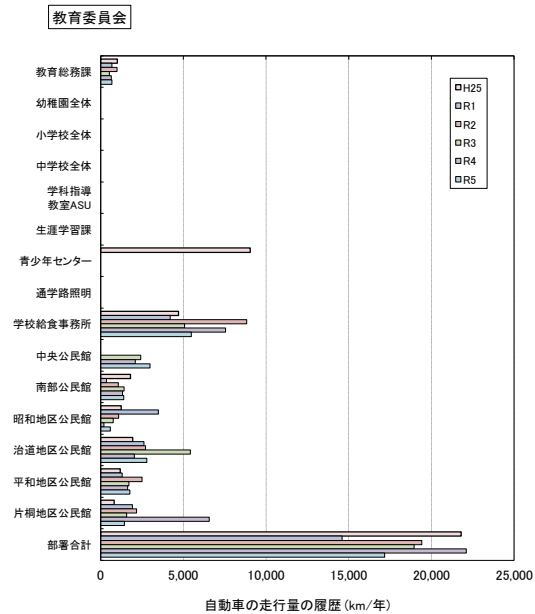
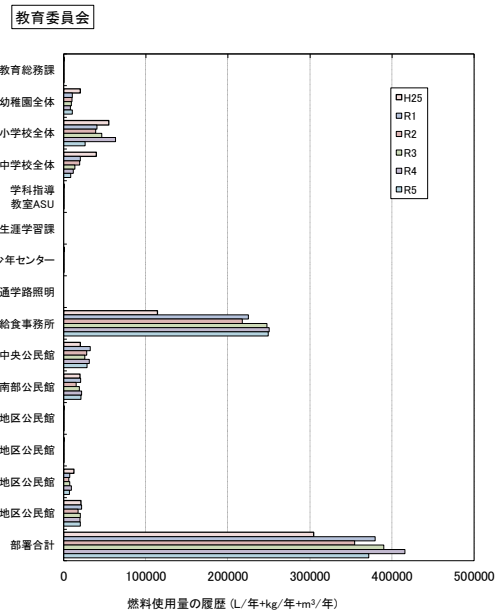
m³/年

	中央公民館	南部公民館	昭和地区 公民館	治道地区 公民館	平和地区 公民館	片桐地区 公民館	部署合計
H25	1,803	1,714	257	385	483	1,303	125,228
R1	1,079	1,176	197	460	612	1,024	96,506
R2	1,127	941	264	405	470	1,015	73,707
R3	1,914	1,133	195	435	462	1,022	91,883
R4	804	943	141	480	477	934	81,203
R5	2,695	1,018	117	465	444	1,139	92,119

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。



※一括管理のため、庁舎にある課の電気は会計室に計上している。



上下水道部

◆温室効果ガス排出量

t-CO₂/年

	業務課	浄水場	下水道推進課	下水道ポンプ場	部署合計
H25	6.30	3,112	4.64	32.9	3,156
R1	7.08	2,081	3.94	35.7	2,128
R2	6.58	2,094	3.98	36.4	2,141
R3	7.46	2,107	3.42	43.8	2,162
R4	6.70	1,654	3.33	36.4	1,700
R5	5.92	1,987	2.77	45.8	2,042

◆電気使用量

kWh/年

	業務課	浄水場	下水道推進課	下水道ポンプ場	部署合計
H25	0	6,040,609	0	53,334	6,093,943
R1	0	5,895,234	0	86,036	5,981,270
R2	0	6,142,668	0	91,213	6,233,881
R3	0	5,807,869	0	91,160	5,899,029
R4	0	5,510,634	0	103,764	5,614,398
R5	0	5,505,245	0	97,029	5,602,274

◆燃料使用量

L/年+kg/年+m³/年

	業務課	浄水場	下水道推進課	下水道ポンプ場	部署合計
H25	2,617	2,995	1,928	2,022	9,562
R1	2,950	2,665	1,639	2,000	9,254
R2	2,739	2,373	1,651	2,000	8,763
R3	3,100	2,213	1,421	4,000	10,734
R4	2,784	2,656	1,380	2,000	8,820
R5	2,456	2,305	1,152	4,000	9,913

◆自動車の走行量

km/年

	業務課	浄水場	下水道推進課	下水道ポンプ場	部署合計
H25	26,845	24,560	20,306	0	71,711
R1	31,278	12,631	17,088	0	60,997
R2	25,465	10,047	18,054	0	53,566
R3	34,148	10,664	15,755	0	60,567
R4	31,853	12,355	15,157	0	59,365
R5	27,889	11,474	12,388	0	51,751

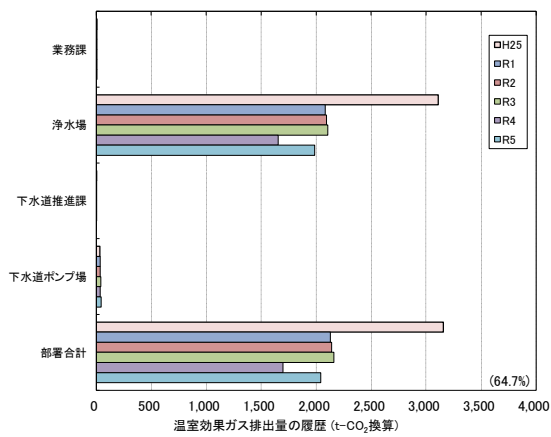
◆水道水の使用量

m³/年

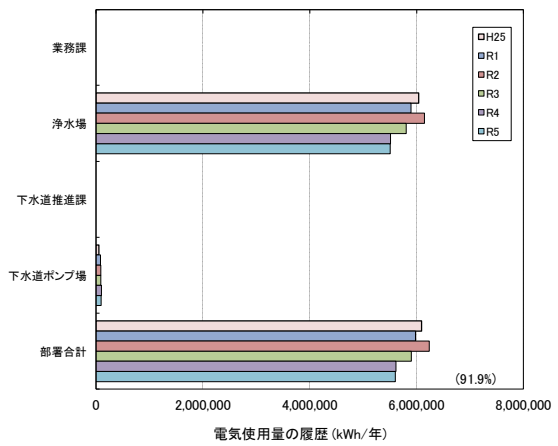
	業務課	浄水場	下水道推進課	下水道ポンプ場	部署合計
H25	0	1,510	0	104	1,614
R1	0	1,212	0	11	1,223
R2	0	1,015	0	18	1,033
R3	0	1,067	0	12	1,079
R4	0	960	0	19	979
R5	0	886	0	56	942

注) 部署ごとに四捨五入しているため合計と内訳が一致しない場合がある。

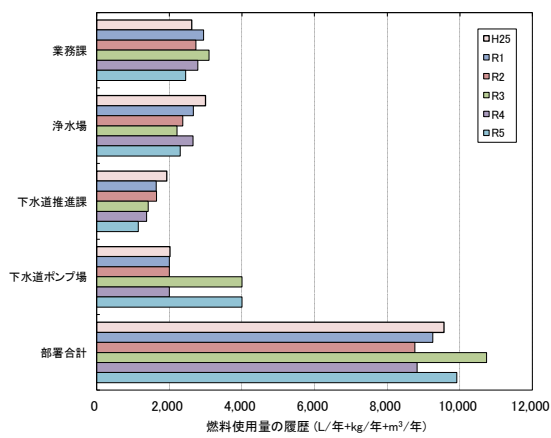
上下水道部



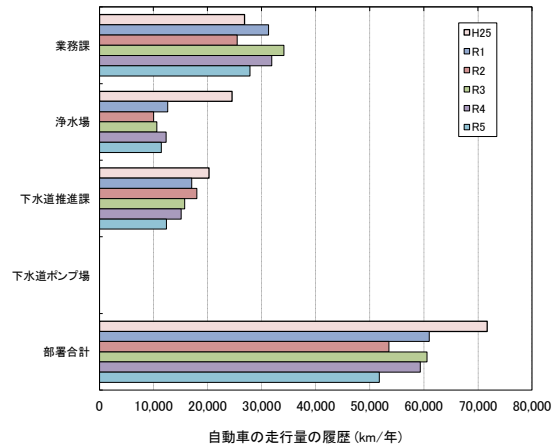
上下水道部



上下水道部



上下水道部



上下水道部

