

古河市地球温暖化対策実行計画

平成20年度上半期（平成20年4月1日～平成20年9月30日）報告書

平成21年1月

茨城県 古河市

目 次

1. 全活動（施設活動と車両活動）による温室効果ガスの排出について.....	1
1. 1 上半期温室効果ガス排出量.....	1
1. 2 上半期部署別温室効果ガス排出量.....	2
1. 3 上半期施設分類別温室効果ガス排出量.....	3
2. 施設活動による温室効果ガスの排出について.....	4
2. 1 上半期施設活動量.....	4
2. 2 上半期施設活動による温室効果ガス排出量.....	4
2. 3 上半期施設活動項目別温室効果ガス排出量.....	5
2. 4 上半期部署別施設活動による温室効果ガス排出量.....	6
2. 5 上半期施設分類別施設活動による温室効果ガス排出量.....	7
3. 車両活動による温室効果ガスの排出について.....	8
3. 1 上半期車両活動量.....	8
3. 2 上半期車両活動による温室効果ガス排出量.....	8
3. 3 上半期車両活動項目別温室効果ガス排出量.....	8
3. 4 上半期部署別車両活動による温室効果ガス排出量.....	10
3. 5 上半期施設分類別車両活動による温室効果ガス排出量.....	11
4. 温室効果ガス排出量抑制への取り組みについて.....	12
4. 1 上半期取り組み項目.....	12
4. 2 上半期取り組み項目への評価基準.....	12
4. 2 上半期取り組み項目への評価状況.....	13
5. まとめ.....	13
5. 1 上半期まとめ.....	13
5. 2 下半期に向けて.....	13
5. 3 今後の課題.....	13

1. 全活動（施設活動と車両活動）による温室効果ガスの排出について

1. 1 上半期温室効果ガス排出量

上半期における施設活動と車両活動による温室効果ガス排出量は表1. 1、図1. 1の通り。

H20年度上半期の温室効果ガス総排出量（LPG 使用による排出は除く）は3,816,657kg(3816.7t)で、電気の使用による排出量の割合が最も多く2,641,825kg(約2641.8t)で全体の69.2%、以下燃料の使用690,595kg(約690.6t)で全体の18.1%、下水の処理349,329kg(約349.3t)で全体の9.2%と続いていた。

別紙資料①H19年度（基準年度）温室効果ガス排出状況1. 1温室効果ガス排出量総計からLPG使用とその他の活動による温室効果ガスの排出は除き（表1. 1の右側）、H20年度上半期における温室効果ガスの総排出量（LPG使用による排出は除く）と比べると、H20年度上半期の温室効果ガス排出量はH19年度の約38.9%に相当した。

排出要因	H20年度上半期		H19年度	
	温室効果ガス(kg-CO2)	構成比(%)	温室効果ガス(kg-CO2)	構成比(%)
電気の使用	2,641,825	69.2	6,442,276	65.6
燃料の使用	690,595	18.1	2,307,818	23.5
灯油	140,778	3.7	586,784	25.4
A重油	300,214	7.9	1,142,250	49.5
ガソリン	173,338	4.5	388,873	16.9
HVガソリン	8,265	0.2		
軽油	68,001	1.8	189,911	8.2
下水の処理	349,329	9.2	650,441	6.6
一般廃棄物の焼却	134,881	3.5	420,143	4.3
温室効果ガス排出量	3,816,657	100.0	9,820,678	100.0

表1. 1 H20年度上半期温室効果ガス排出量
(点線内部は燃料の使用に関する内訳)

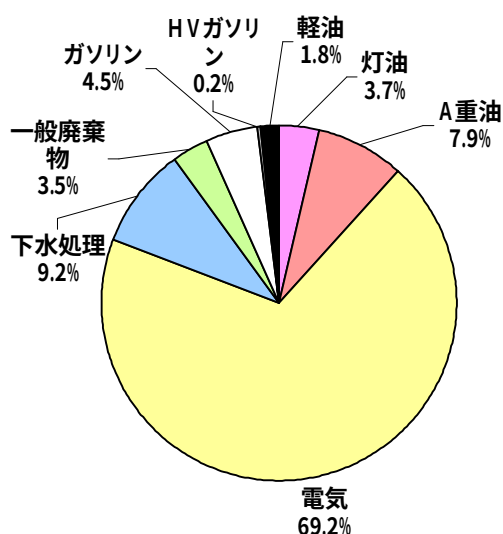


表1. 1 H20年度上半期温室効果ガス排出量構成比

1. 2 上半期部署別温室効果ガス排出量

上半期における施設活動と車両活動による部署別温室効果ガス排出量は図1. 2の通り。

施設活動と車両活動による温室効果ガスの排出量が最も多い部署は学校教育部 1,135,077kg (約 1135.1t)で全体の 29.7%、以下上下水道部 638,168kg(約 638.2t)で全体の 16.7%、環境安全部 623,441kg(約 623.4t)で全体の 16.3%、総務部 519,225kg(約 519.2t)で全体の 13.6%と続いていた。

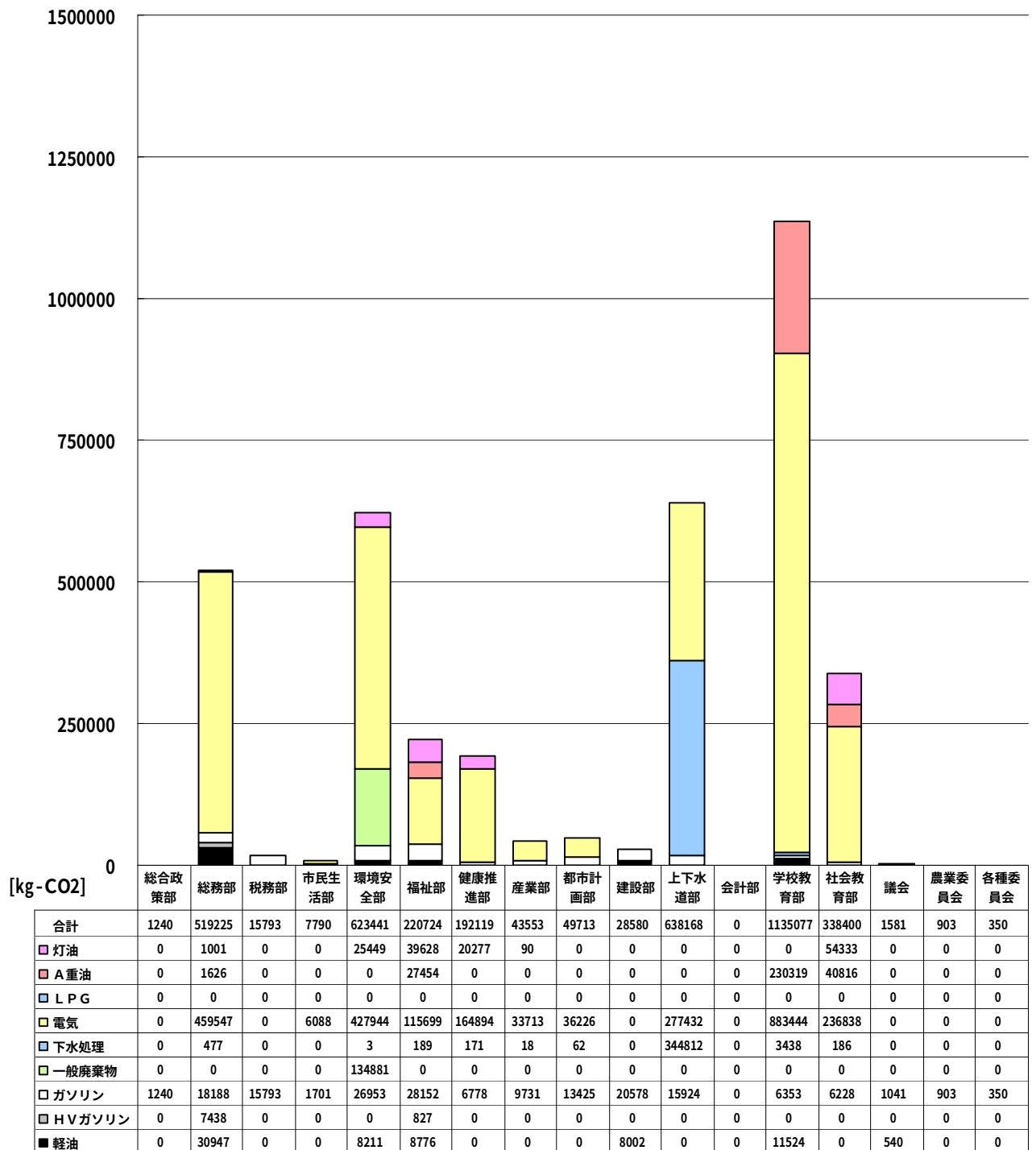


図1. 2 H20年度上半期部署別温室効果ガス排出量

1. 3 上半期施設分類別温室効果ガス排出量

上半期における施設活動と車両活動による施設分類別温室効果ガス排出量は図1. 3の通り。

施設活動と車両活動による温室効果ガスの排出量が最も多い施設は上下水道施設 641,992kg (約 642.0t)で全体の 16.8%、以下ゴミ処理施設 587,198kg(約 587.2t)で全体の 15.4%、小学校 464,350kg(約 464.4t)で全体の 12.2%と続いていた。

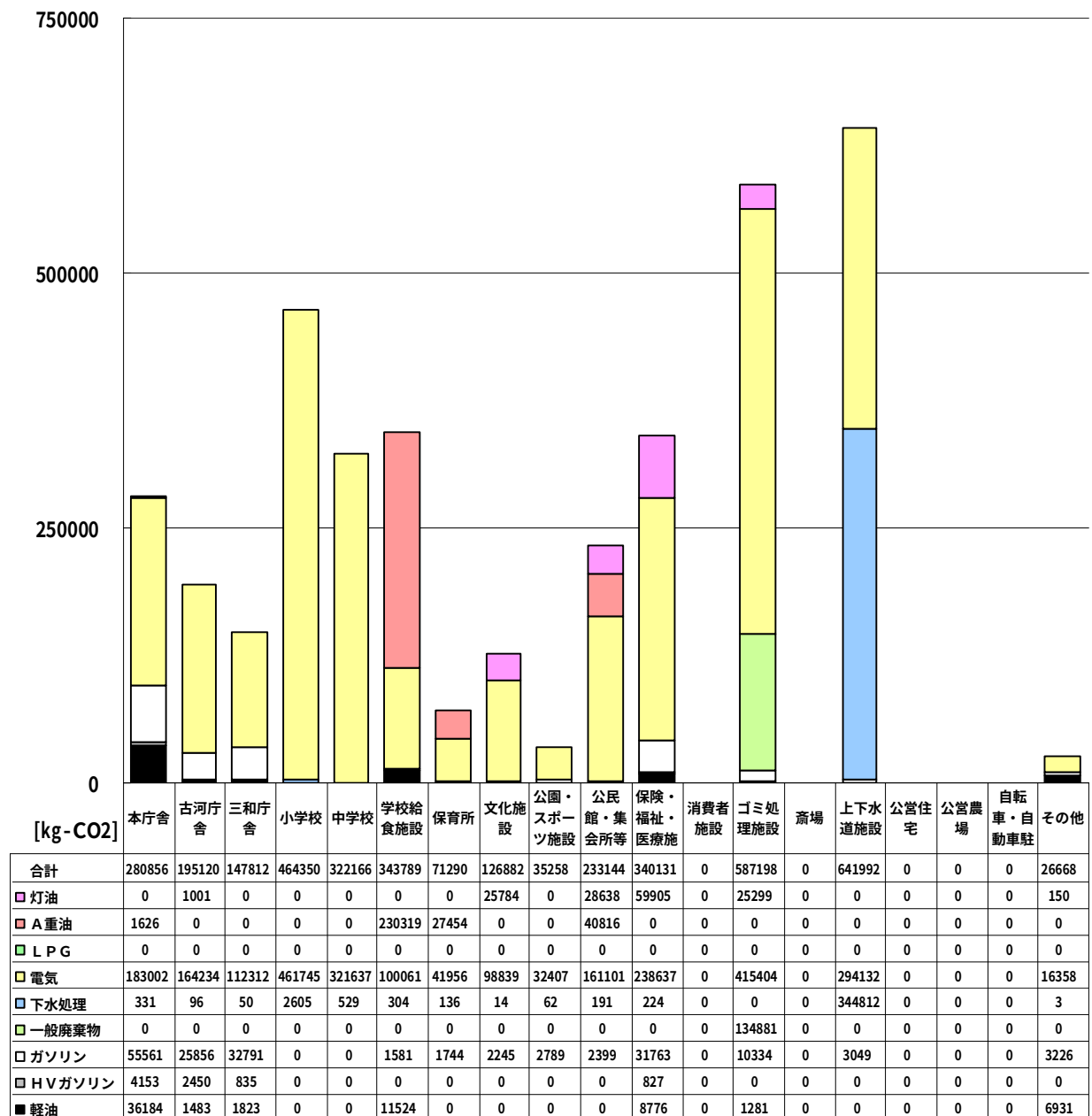


図1. 3 H20年度上半期施設分類別温室効果ガス排出量

2. 施設活動による温室効果ガスの排出について

2. 1 上半期施設活動量

ここでは施設活動による温室効果ガスの排出だけを抽出し報告する。

上半期における施設活動量は表2. 1の通り。

LPG使用量に関しては、請求書の単位について調査中のため今回の報告では省いた。

活動項目	活動量総計
灯油購入量(ℓ)	56,236
A重油購入量(ℓ)	110,795
LPG使用量(kg)	-----
電気使用量(kWh)	7,178,872
下水処理量(m ³)	5,131,558
一般廃棄物焼却量(t)	7,466

表2. 1 H20年度上半期施設活動量

2. 2 上半期施設活動による温室効果ガス排出量

上半期における施設活動による温室効果ガス排出量は表2. 2、図2. 2の通り。

LPG使用量による温室効果ガスの排出については、請求書の単位について調査中のため今回の報告では省いた。

二酸化炭素(CO₂)は灯油・A重油・電気の使用によって、メタン(CH₄)・一酸化二窒素(N₂O)は灯油の使用・下水処理・一般廃棄物の焼却によって排出される。

表2. 2にあるように、H20年度上半期の施設活動による温室効果ガス排出量は3,567,054kg(約3567.1t)で、そのうち二酸化炭素が8割以上を占めた。

なお、活動項目別の温室効果ガス排出量と温室効果ガスそれぞれの地球温暖化係数は別紙資料②活動項目別温室効果ガス排出量を参照。

温室効果ガス種	排出量(kg)	温室効果ガス (kg-CO ₂)	構成比(%)
二酸化炭素(CO ₂)	3,082,037	3,082,037	86.4
メタン(CH ₄)	5,073	106,533	3.0
一酸化二窒素(N ₂ O)	1,221	378,484	10.6
温室効果ガス排出量合計		3,567,054	100.0

表2. 2 H20年度上半期施設活動による温室効果ガス排出量

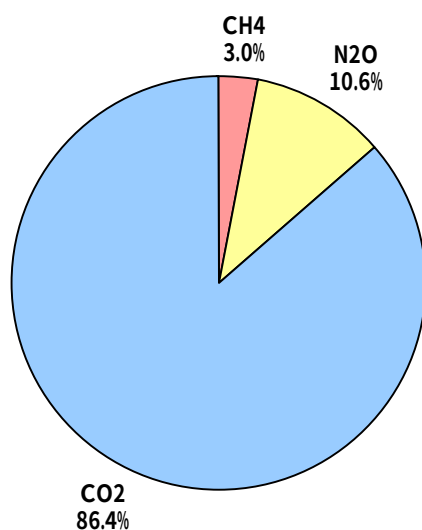


図 2. 2 H 2 0 年度上半期温室効果ガス構成比

2. 3 上半期施設活動項目別温室効果ガス排出量

上半期における施設活動の項目別温室効果ガス排出量は表 2. 3、図 2. 3 の通り。

電気の使用による温室効果ガスの排出が大部分(74.1%)を占めていた。

活動項目	CO ₂ (kg)	CH ₄ (kg)	N ₂ O(kg)	温室効果ガス(kg-CO ₂)	構成比(%)
灯油	139,999	20	1	140,778	3.9
A重油	300,214			300,214	8.4
電気	2,641,825			2,641,825	74.1
下水処理		4,516	821	349,356	9.8
一般廃棄物焼却		538	399	134,881	3.8
合計	3,082,037	5,073	1,221	3,567,054	100.0

表 2. 3 H 2 0 年度上半期施設活動項目別温室効果ガス排出量

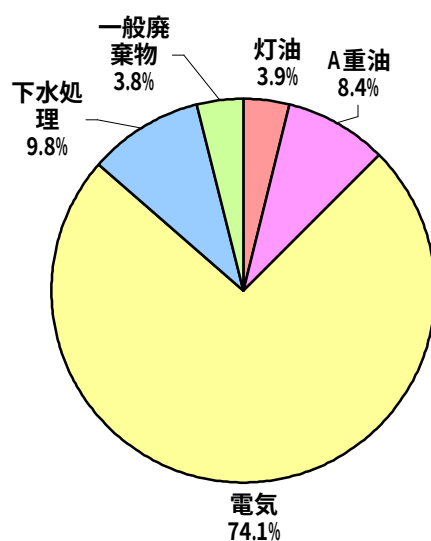


図 2. 3 H 2 0 年度上半期施設活動項目別温室効果ガス排出量構成比

2. 4 上半期部署別施設活動による温室効果ガス排出量

上半期における部署別施設活動による温室効果ガス排出量は図2. 4の通り。

施設活動による温室効果ガスの排出量が最も多い部署は学校教育部 1,117,200kg(約 1117.2 t)で全体の排出量の 31.3%、以下上下水道部 622,244kg(約 622.2t)で全体の 17.4%、環境安全部 588,276kg(約 588.3t)で全体の 16.5%と続いていた。

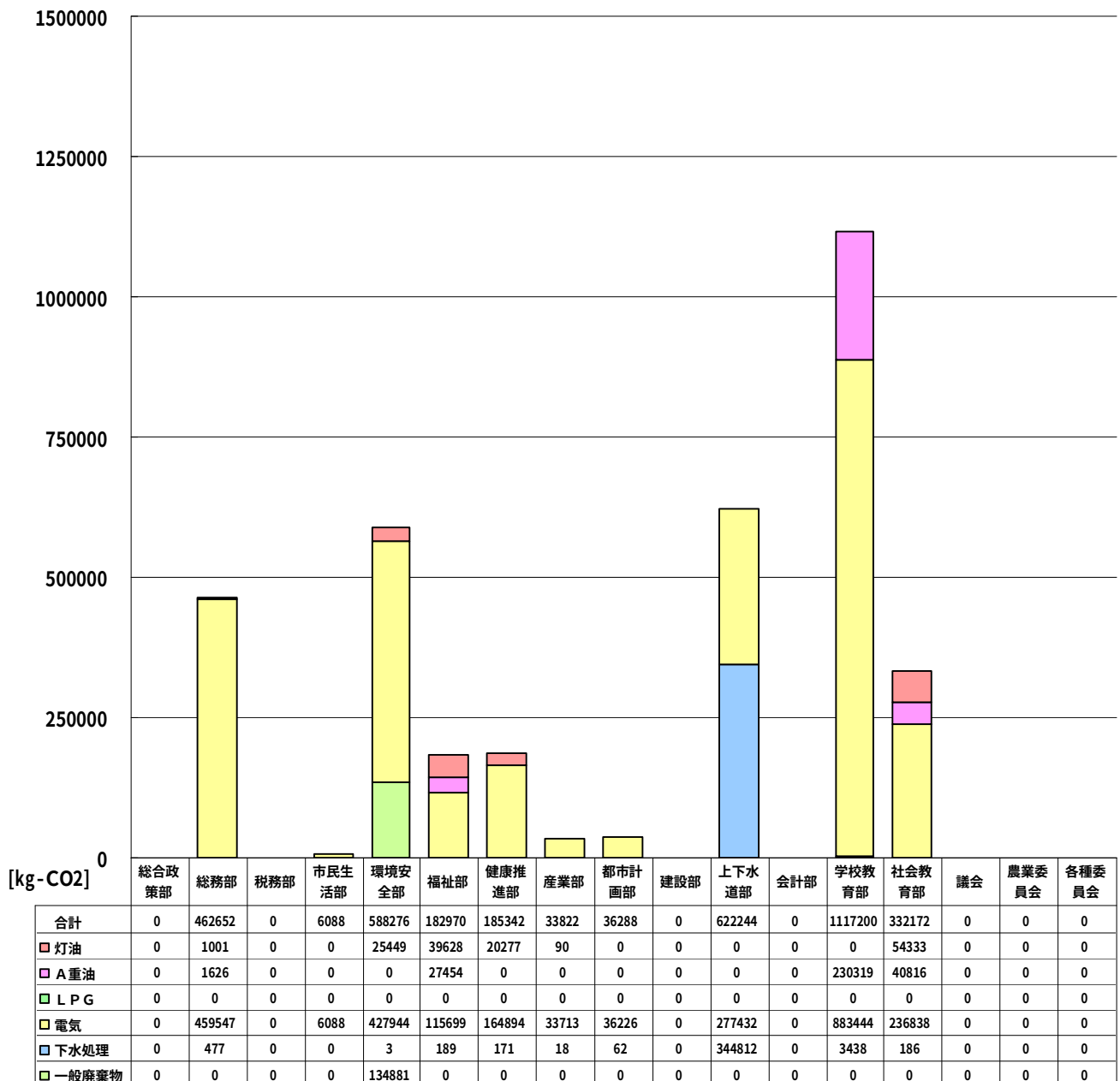


図2. 4 H20年度上半期部署別施設活動による温室効果ガス排出量

2. 5 上半期施設分類別施設活動による温室効果ガス排出量

上半期における施設分類別施設活動による温室効果ガス排出量は図2. 5の通り。

施設の分類については別紙資料③施設活動量入力施設及び入力担当部署一覧を参照。

施設活動による温室効果ガスの排出量が最も多い施設は上下水道施設 638,943kg(638.9t)で全体の17.9%、以下ゴミ処理施設 575,584kg(575.6t)で全体の16.1%、小学校 464,350kg(464.4t)で全体の13.0%と続いていた。

また、市役所庁舎ごとの温室効果ガス排出量を見ると本庁舎が一番多く 184,958kg(約185.0t)、以下古河庁舎 165,331kg(約165.3t)、三和庁舎 112,362kg(約112.4t)と続いていた。

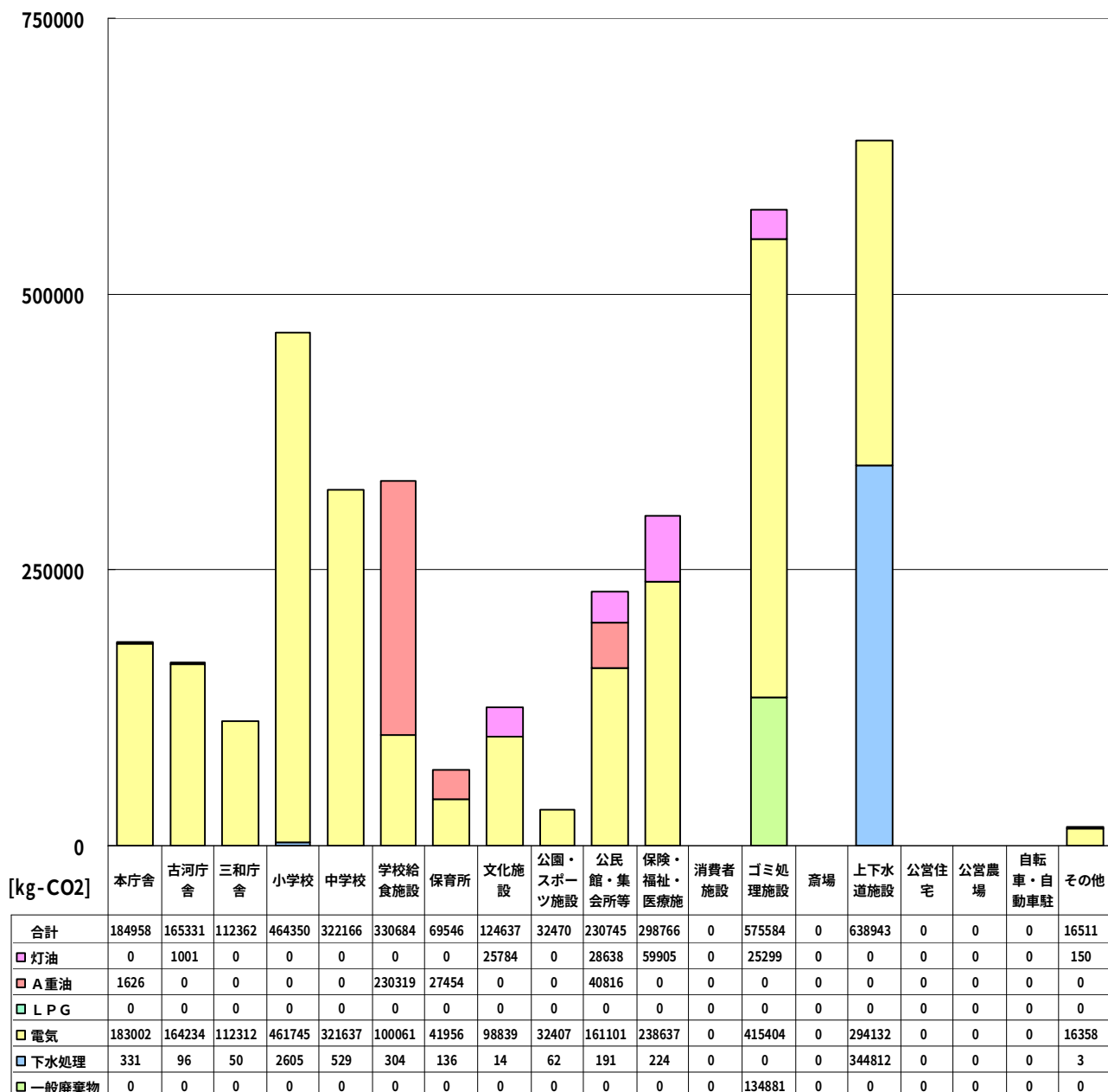


図2. 5 H20年度上半期施設分類別施設活動による温室効果ガス排出量

3. 車両活動

3. 1 上半期車両活動量

ここでは車両活動による温室効果ガスの排出だけを抽出し報告する。

上半期における車両活動量は表3. 1の通り。

今回、調査の対象とした車両は普通ガソリン車261台、HV ガソリン車10台、ディーゼル（軽油）車60台の計331台である。

各部署、各施設の車両管理台数は別紙資料④部署別施設分類別車両管理台数を参照。

活動項目	活動量総計
ガソリン使用量(ℓ)	74,661
HVガソリン使用量(ℓ)	3,560
軽油使用量(ℓ)	25,962

表3. 1 H20年度上半期車両活動量

3. 2 上半期車両活動による温室効果ガス排出量

上半期における車両活動による温室効果ガス排出量は表3. 2の通り。

表3. 2にあるように H20年度上半期における車両活動による温室効果ガスの排出量は249,603kg(約249.6t)で、施設活動による温室効果ガスの排出量（表2. 2）と比べると、1/14程度であった。

温室効果ガス種	排出量(kg)	温室効果ガス(kg-CO ₂)
二酸化炭素(CO ₂)	249,603	249,603
温室効果ガス総排出量		249,603

表3. 2 H20年度上半期車両活動による温室効果ガス排出量

3. 3 上半期車両活動項目別温室効果ガス排出量

上半期における車両活動項目別温室効果ガス排出量は表3. 3の通り。

ガソリンによる温室効果ガスの排出が大半(69.4%)を占めていた。

活動項目	CO ₂ (kg)	温室効果ガス(kg-CO ₂)	構成比(%)
ガソリン	173,338	173,338	69.4
HVガソリン	8,265	8,265	3.3
軽油	68,001	68,001	27.2
合計	249,603	249,603	100.0

表3. 3 H20年度上半期車両活動項目別温室効果ガス排出量

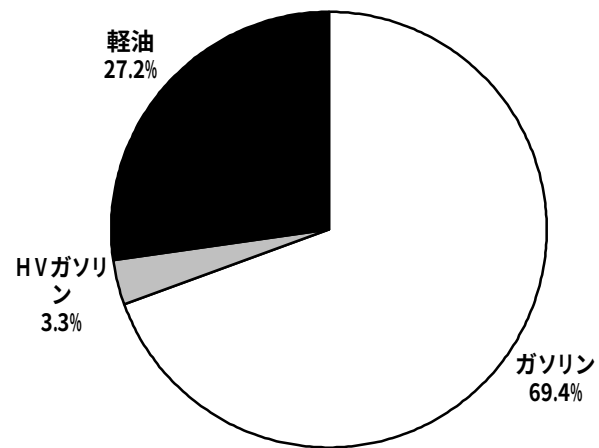


図3. 3 H20年度上半期車両活動項目別温室効果ガス排出量構成比

3. 4 上半期部署別車両活動による温室効果ガス排出量

上半期における部署別車両活動による温室効果ガス排出量は図3. 4の通り。

各部署の車両所有台数は別紙資料④部署別・施設分類別管理車両台数を参照。

車両活動による温室効果ガスの排出量が最も多い部署は総務部 56,574kg(約 56.6t)で全体の 22.7%、以下福祉部 37,754kg(約 37.8t)で全体の 15.1%、環境安全部 35,165kg(約 35.2t)で全体の 14.1%、建設部 28,580kg(約 28.6t)で全体の 11.5%と続いていた。

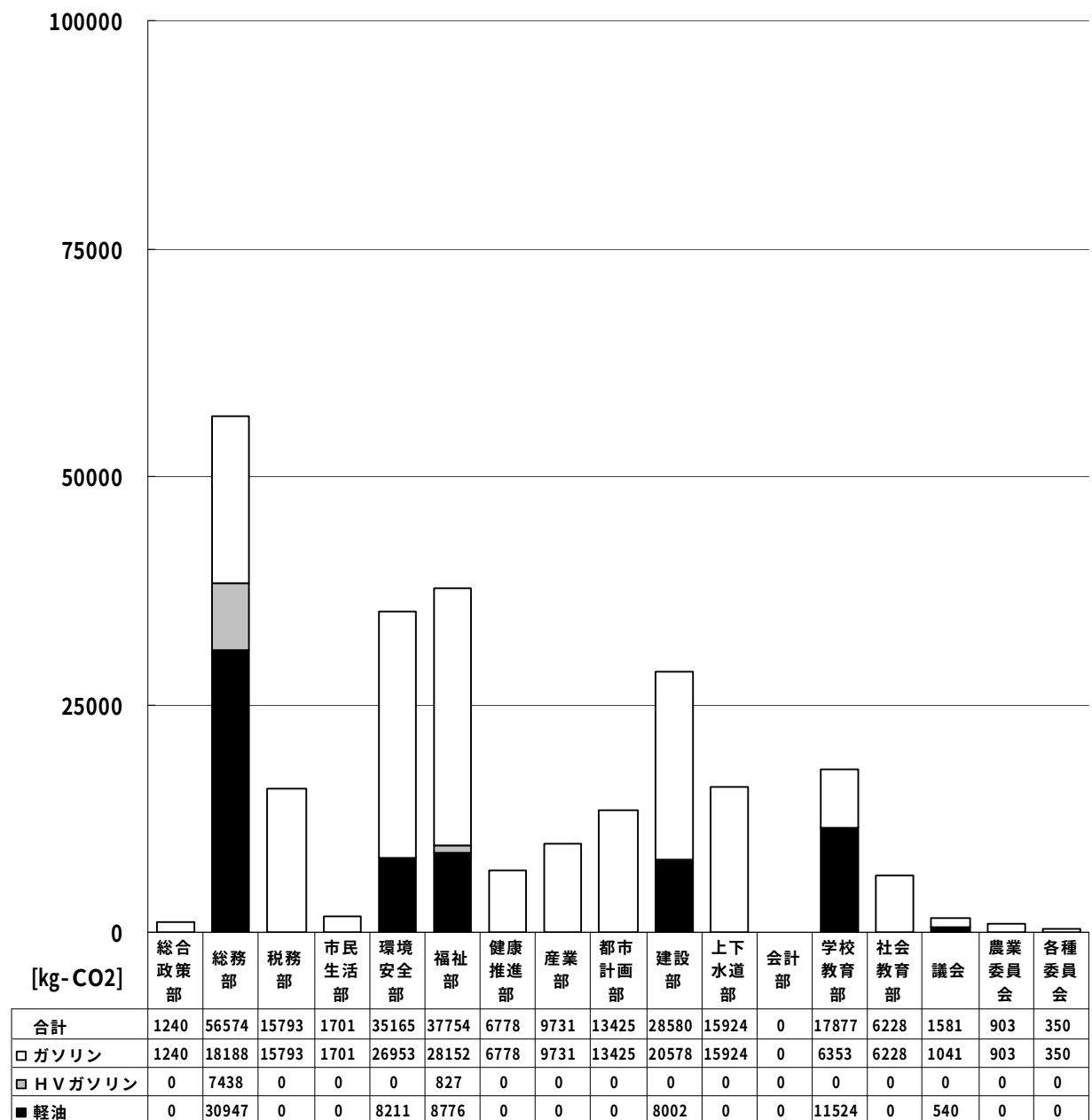


図3. 4 H 2 0 年度上半期部署別車両活動による温室効果ガス排出量

3. 5 上半期施設分類別車両活動による温室効果ガス排出量

上半期における施設分類別車両活動による温室効果ガス排出量は図3. 5の通り。

各施設の車両所有台数は別紙資料④部署別・施設分類別車両管理台数を参照。

車両活動による温室効果ガスの排出量が最も多い施設は本庁舎 95,898kg(約 95.9t)で全体の 38.4%、以下保健・福祉・医療施設 41,365kg(約 41.4t)で全体の 16.6%、三和庁舎 35,449kg(約 35.4t)で全体の 14.2%、古河庁舎 29,789kg(約 29.8t)で全体の 11.9%と続いていた。

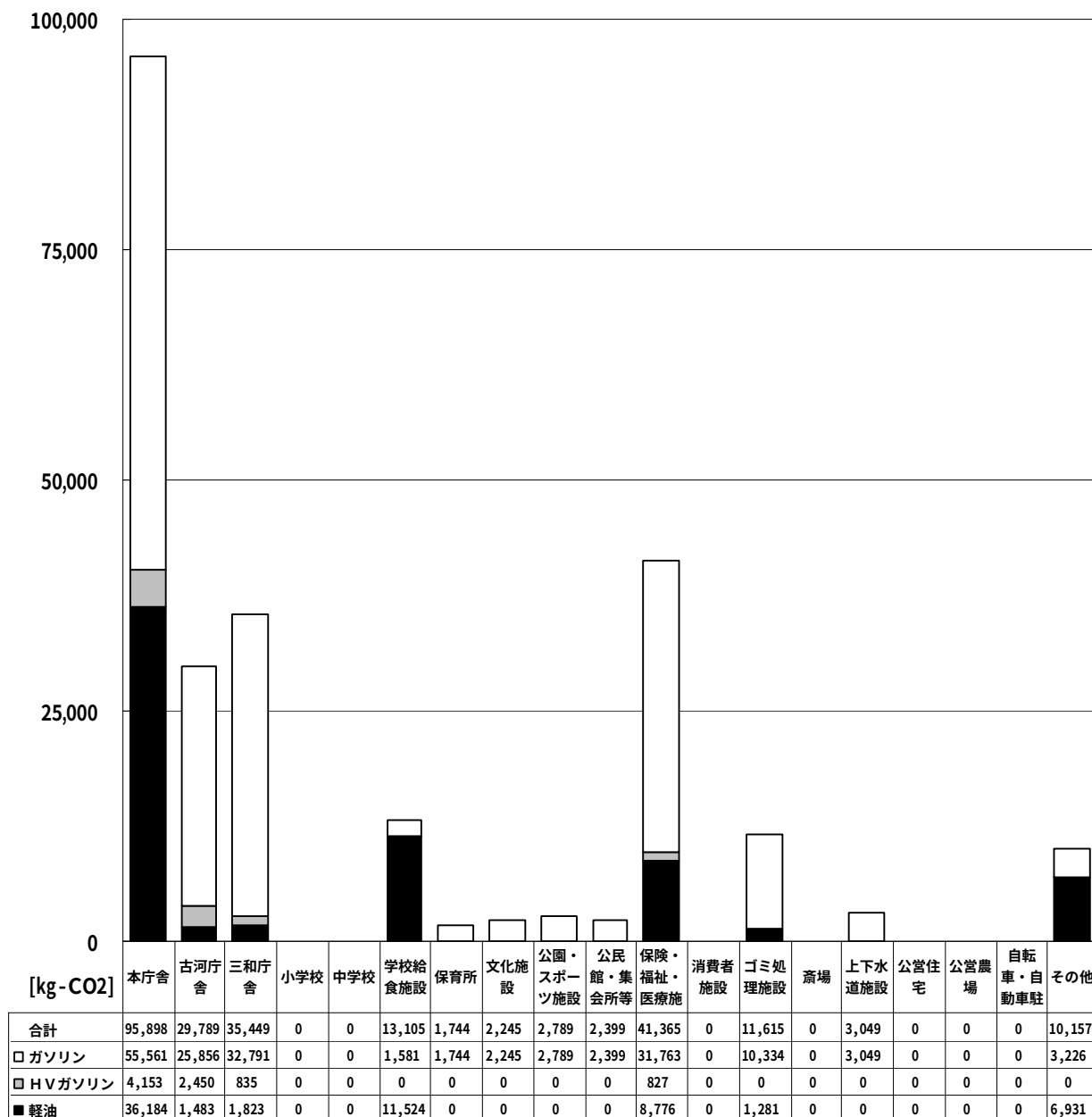


図3. 5 H20年度上半期施設分類別車両活動による温室効果ガス排出量

4. 温室効果ガス排出量抑制への取り組みについて

4. 1 上半期取り組み項目

各部署・各施設において、温室効果ガスの排出量を抑制できる取り組みを実施した。取り組んだ項目と期間については表4. 1の通り。

取り組み項目	取り組み期間
紙の使用を極力抑え、無駄をなくす	通年
使用していないOA機器の電源は切る	通年
照明の点灯は必要最小限とする	通年
クールビズの励行（冷房28℃の徹底）	6月～9月
ウォームビズの励行（暖房20℃の徹底）	11月～3月
日常的な節水に努める	通年
アイドリング・ストップを励行する	通年
ゴミの分別回収をする	通年
マイ箸運動の実施	通年

表4. 1 H20年度上半期取り組み項目と取り組み期間

4. 2 上半期取り組み項目への評価基準

表4. 1に挙げたそれぞれの項目について、取り組みを実施した部署・施設で5段階の自己評価を行った。評価基準は表4. 2の通り。

ポイント	評価の判断
5	取り組みが確実に定着
4	取り組みが概ね定着
3	取り組みが一部定着
2	あまり取り組めていない
1	まったく取り組めていない

表4. 2 H20年度上半期取り組み項目への評価基準

4. 3 上半期取り組み項目への評価状況

上半期における取り組み項目への月別平均評価状況は表4. 3の通り。

月ごとに取り組み状況も好転し、9月の時点ではすべての項目において概ね定着した。

取り組み項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	上半期平均
紙の使用を極力抑え、無駄をなくす	3.87	3.92	3.95	4.07	4.16	4.19	4.03
使用していないOA機器の電源は切る	3.82	3.86	3.88	4.04	4.10	4.14	3.97
照明の店頭は必要最小限とする	4.28	4.32	4.33	4.42	4.54	4.53	4.40
クールビズの励行（冷房28℃の徹底）			4.34	4.42	4.42	4.55	4.43
日常的な節水に努める	4.31	4.33	4.34	4.47	4.45	4.48	4.40
アイドリング・ストップを励行する	4.16	4.20	4.21	4.27	4.32	4.38	4.26
ゴミの分別回収をする	4.56	4.55	4.59	4.70	4.71	4.73	4.64
マイ箸運動の実施	4.11	4.24	4.43	4.48	4.46	4.47	4.37

表4. 3 H20年度上半期取り組み項目への月別評価状況

5. まとめ

5. 1 上半期まとめ

平成20年度上半期における温室効果ガスの総排出量（LPG使用による排出は除く）は、基準年度である前年度の温室効果ガス排出量の36.8%にあたる3,816,657kg(3816.6t)であった。この排出量に、LPG使用による温室効果ガス排出量の報告をまとめたものを足したとしても基準年度の半期分を下回る可能性が強いと考えられる。

ちなみに、もし今回報告された温室効果ガス3,816,657kg(3816.6t)を森林で吸収しようとするならば、80年生のスギ人工林が約489ha（古河総合公園約22個分）必要となる。（林野庁<http://www.rinya.maff.go.jp/seisaku/sesakusyokai/ondanka/top.html>を参考に換算）

5. 2 下半期に向けて

すでに下半期も半分が過ぎてしまっているが、今後も表4. 1にあるような取り組み項目を実施しながら、温室効果ガスの排出を抑制していく。

特に、温室効果ガスの排出要因の大半を占める電気使用量に関しては、冬場における暖房の使用などで増加しやすい可能性があるため、ウォームビズの励行にも努めながら、その他電気使用に関する取り組み項目が、確実に定着していくように各部署・各施設の古河市地球温暖化対策実行計画推進担当者と事務局とで職員の意識啓発を図っていく必要がある。

5. 3 今後の課題

古河市地球温暖化対策実行計画が策定されて初年度ということもあり、今回報告書の作成が遅くなってしまった。今後、事務局として報告の即時公表が出来るように体制を整えていく。

温室効果ガスの排出量が前年度（基準年度）の半期と比べて予想を上回る差が生じているので、H20年度分の報告がすべて揃ってから前年度と比較し、場合によっては基準年度の変更も含めて事務局内で十分に検討していく。