

第9章 地球温暖化対策の推進

(地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく平成29年度分温室効果ガス総排出量報告)

1	豊見城市地球温暖化防止実行計画	58
	(1) 実行計画の期間	58
	(2) 実行計画の目標	58
	(3) 平成29年度温室効果ガス総排出量	58
2	豊見城市地球温暖化防止実行計画に基づく 施策の実施状況(平成29年度)	59
3	エネルギー使用量等の現状	60
4	電気使用量の内訳(年度)	60
5	温室効果ガスの排出状況(二酸化炭素換算値)	61
6	温室効果ガスの部門別排出量	62
7	温室効果ガス排出量の比較	63
	(1) 総排出量	63
	(2) 二酸化炭素(CO ₂)	64
	(3) メタン(CH ₄)	65
	(4) 一酸化二窒素(N ₂ O)	66
8	温室効果ガスの内訳	67
9	課題と今後の取組みについて	67

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく平成29年度分温室効果ガス総排出量報告書（豊見城市地球温暖化防止実行計画分）

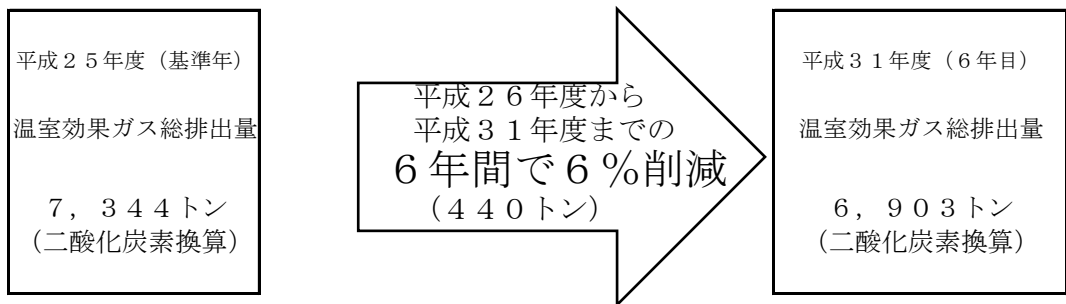
地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条

10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

1. 豊見城市地球温暖化防止実行計画（平成27年3月策定）

(1) 実行計画の期間 平成26年度 ～ 平成31年度（6年間）

(2) 実行計画の目標

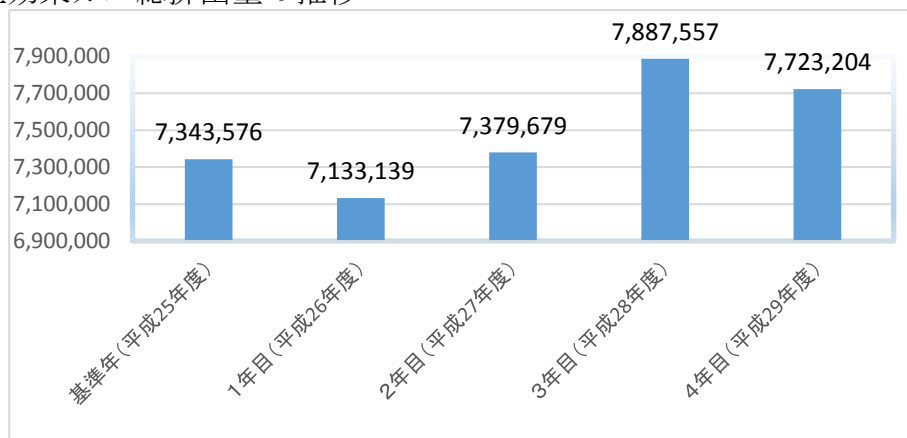


(3) 平成29年度 温室効果ガス総排出量 約7,723 トン

年 度	年	温室効果ガス総排出量 kg-CO ₂	対基準年比 %	排出係数（電気） (t-co ₂ /kwh)
平成25年度	基準年	7,343,576	—	0.858
平成26年度	1年目	7,133,139	-2.866% 減 -210,437 kg-CO ₂	0.816
平成27年度	2年目	7,379,679	+0.492% 増 36,103 kg-CO ₂	0.802
平成28年度	3年目	7,887,557	+7.408% 増 543,981 kg-CO ₂	0.799
平成29年度	4年目	7,723,204	+5.170% 増 379,628 kg-CO ₂	0.786

※ 排出係数(電気)：電力を作り出す際に発生する二酸化炭素量を算出する指標

温室効果ガス総排出量の推移



2. 平成29年度豊見城市地球温暖化防止実行計画の実施状況

(1) 豊見城市地球温暖化防止実行計画の主な取組み

1. 庁舎管理に関する取組み

- ①時間外勤務時の必要以外の照明の消灯
- ②毎週水曜日・金曜日のノー残業デーの促進
- ③七夕ライトダウンの実施 (H29.7.7 20:00~22:00)
- ④冬季のエアコン停止措置依頼 (H29.12月~H30.3月)
- ⑤エコドライブの啓発

2. 地球温暖化防止取組みチェックシートの実施 (夏季H29.8.28~9.8 冬季H30.2.19~H30.3.2)

3. 平成28年度温室効果ガス総排出量報告書の公表

● 【夏季】取組みチェックシート結果 (実施期間：平成29年8月28日から平成29年9月8日まで)

○「退庁時、執務室内の冷房スイッチの消し忘れがないか確認している」	平均	5.0	点
○「冷房温度の適正管理を行っている」	平均	3.0	点
○「エコスタイル(夏季の軽装)を実践している」	平均	4.7	点
○「ノー残業デーを実施する」	平均	4.8	点
○「エレベーターの利用を控える」	平均	4.9	点
○「時間外勤務時の必要以外の照明の消灯」	平均	4.8	点
○「無駄に水を使用しないよう節水に心がけている」	平均	4.7	点
○「各課での取組み」	平均	4.4	点

採点基準	5	確実に実行できた(90~100%)
	4	ほぼ実行できた(70~80%)
	3	実行できつつある(50~60%)
	2	やや不十分(30~40%)
	1	ほとんど実行できなかった(10~20%)
	0	実行できなかった

取組み内容	総務課	秘書広報課	人事課	財政課	税務課	納税課	企画情報課	商工観光課	庁舎建設課	生活環境課	協働のまち推進課	市民課	健康推進課	国保年金課	社会福祉課	障がい・長寿課	保育幼稚園課	子育て支援課	農林水産課	公園緑地課	道路課	都市計画課	市街地整備課	上下水道部総務課	上下水道部施設課	給食センター	学校教育課	学校施設課	生涯学習振興課	文化課	中央図書館	会計課	議事事務局	選挙管理委員会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	消防本部		
退庁時、執務室内の冷房スイッチの消し忘れがないか確認している	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
冷房温度の適正管理(冷房の温度設定ではなく、室温28度を目安)を行っている	0	0	5	0	0	0	5	5	0	0	5	5	5	0	5	5	0	0	0	5	5	0	5	0	5	1	5	5	5	2	5	5	0	5	5	5	5	5	
エコスタイル(夏季の軽装)を実践している	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ノー残業デーを実施する	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
エレベーターの利用を控える	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
時間外勤務時の必要以外の照明の消灯を行っている	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
無駄に水を使用しないよう節水に心がけている	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
各課での取組み	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	5	5	5	5	5	
※30点未満は赤表示		合計	35	30	40	30	35	33	40	40	29	35	40	40	40	35	40	18	20	35	38	33	35	40	35	40	36	40	40	39	37	40	40	30	40	40	40	40	

※庁舎建設課については、執務室内に空調がないことから、赤表示をしておりません。

● 【冬季】取組みチェックシート結果 (実施期間：平成30年2月19日から平成30年3月2日まで)

○「急発進、急加速、急停車をやめ、適切な車間距離を保つよう努めている」	平均	4.9	点
○「省エネ運転を実践している」	平均	4.4	点
○「事務用品を安易に廃棄せず、大切に使用するよう心がけている」	平均	4.9	点
○「使い捨て製品の購入を控えるよう心がけている」	平均	4.3	点
○「ごみの分別を徹底し、リサイクルを心がけている」	平均	5.0	点
○「エコマーク等のラベルのついた製品の購入に努めている」	平均	4.5	点
○「OA機器等の電源が切られているか確認している」	平均	4.7	点
○「各課での取組み」	平均	4.2	点

採点基準	5	確実に実行できた(90~100%)
	4	ほぼ実行できた(70~80%)
	3	実行できつつある(50~60%)
	2	やや不十分(30~40%)
	1	ほとんど実行できなかった(10~20%)
	0	実行できなかった

取組み内容	総務課	秘書広報課	人事課	財政課	税務課	納税課	企画情報課	商工観光課	庁舎建設課	生活環境課	協働のまち推進課	市民課	健康推進課	国保年金課	社会福祉課	障がい・長寿課	保育幼稚園課	子育て支援課	農林水産課	公園緑地課	道路課	都市計画課	市街地整備課	上下水道部総務課	上下水道部施設課	給食センター	学校教育課	学校施設課	生涯学習振興課	文化課	中央図書館	会計課	議事事務局	選挙管理委員会事務局	監査委員事務局	農業委員会事務局	消防本部		
急発進、急加速、急停車をやめ、適切な車間距離を保つよう努めている	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
省エネ運転(アイドリングストップ等)を実践している	5	0	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	
事務用品を安易に廃棄せず、大切に使用するよう心がけている	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
使い捨て製品の購入を控えるよう心がけている	5	0	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ごみの分別を徹底し、リサイクルを心がけている	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
エコマーク等のラベルのついた製品の購入に努めている	4	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	
退庁時に執務室内のOA機器等の電源が切られているか確認している(最後に退庁する人が確認している)	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
各課での取組み	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5
※30点未満は赤表示		合計	34	15	40	30	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	30	35	40	40	40	35	40	40	35	30	40	35	40	31	40	39	35	40	40	40	40	35	

◆各課で取り組み、意見等について

- ・ ミスコピーを減らすため印刷する前に、もう一度印刷内容の確認を心掛けている。【商工観光課】
- ・ エアコンの冷気が1箇所に集中しないように分散するよう工夫している。【健康推進課】
- ・ 閉館と同時に空調を一斉に消して無駄遣いしないよう心掛けている。【中央図書館】
- ・ ごみの分別を徹底することで、ごみの排出量を抑えている。【税務課】
- ・ 退庁時の冷房スイッチの消し忘れ確認やプリンターの電源、電気ポットのコンセントを抜く等の確認も行っておりできる限りの取り組みを行うよう努めている【監査事務局】
- ・ 全庁的に不用紙(個人情報記載のない文書、チラシ等)を古紙に出して再利用できる取組みができたらいと感じた【子育て支援課】
- ・ トナー等はできる限りリサイクル製品を使用し、事務用品も詰め替え可能な製品を使用している【社会福祉課】

3. エネルギー使用量等の現状

豊見城市における平成29年度のエネルギー消費関係は、次の表のとおりです。

部門 燃料	単位	市庁舎	保育所 児童厚生施設	集落排水 処理施設等	公園	水道・下水道 施設	幼稚園 小学校 中学校	中央公民館 スポーツ施設	給食センター	中央図書館	消防本部	街路灯	観光 関連施設	合計
電 気	kwh	1,035,341	60,153	158,827	401,955	2,521,017	2,984,461	900,413	238,366	251,854	124,205	13,774	50,249	8,740,615
	円	28,516,862	2,196,063	3,674,660	9,513,517	48,555,373	85,165,424	32,093,234	6,783,790	8,285,082	2,749,270	362,660	1,579,327	229,475,262
ガ ス	kg	0	1,274	0	4,301	0	42,095	50,584	1,343	0	377	0	0	99,973
	円	0	306,098	0	1,152,295	0	2,761,289	3,233,116	258,542	0	141,844	0	0	7,853,184
灯 油	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	0	0	327
	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,300	0	0	35,300
重 油	L	0	0	0	0	0	0	0	124,625	0	0	0	0	124,625
	円	0	0	0	0	0	0	0	7,671,986	0	0	0	0	7,671,986
ガソリン	km	470,216	6,360	0	55,271	0	35,590	2,205	3,841	4,756	43,188	0	2,481	623,908
	L	26,608	360	0	12,615	0	11,561	167	392	508	14,437	0	259	66,909
	円	3,696,972	42,426	0	1,651,053	0	790,643	23,349	54,818	71,127	2,020,005	0	36,635	8,387,028
軽 油	km	44,590	0	0	21,074	0	2,843	0	0	0	11,237	0	0	79,744
	L	3,315	0	0	7,568	0	1,784	54	0	0	7,981	0	0	20,702
	円	383,503	0	0	650,207	0	222,752	4,038	0	0	853,175	0	0	2,113,675
水 道	m ³	4,869	1,744	29	21,573	261	56,944	10,453	24,332	293	946	0	629	122,073
	円	2,282,812	531,204	7,354	6,266,238	89,328	21,942,907	4,329,141	8,361,829	74,942	367,966	0	231,110	44,484,831
コピー	枚	2,988,416	15,019	0	64,403	0	2,115,246	36,475	42,468	28,439	20,668	0	31,580	5,342,714
	円	4,628,935	232,284	0	559,761	0	8,496,584	222,240	414,523	470,668	139,799	0	248,712	15,413,506
合計	円	39,509,084	3,308,075	3,682,014	19,793,071	48,644,701	119,379,599	39,905,118	23,545,488	8,901,819	6,307,359	362,660	2,095,784	315,434,772

※ 燃料のガスは、LPガス。コピーは、コピー機利用枚数。
※ 四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

4. 電気使用量の内訳(年度)

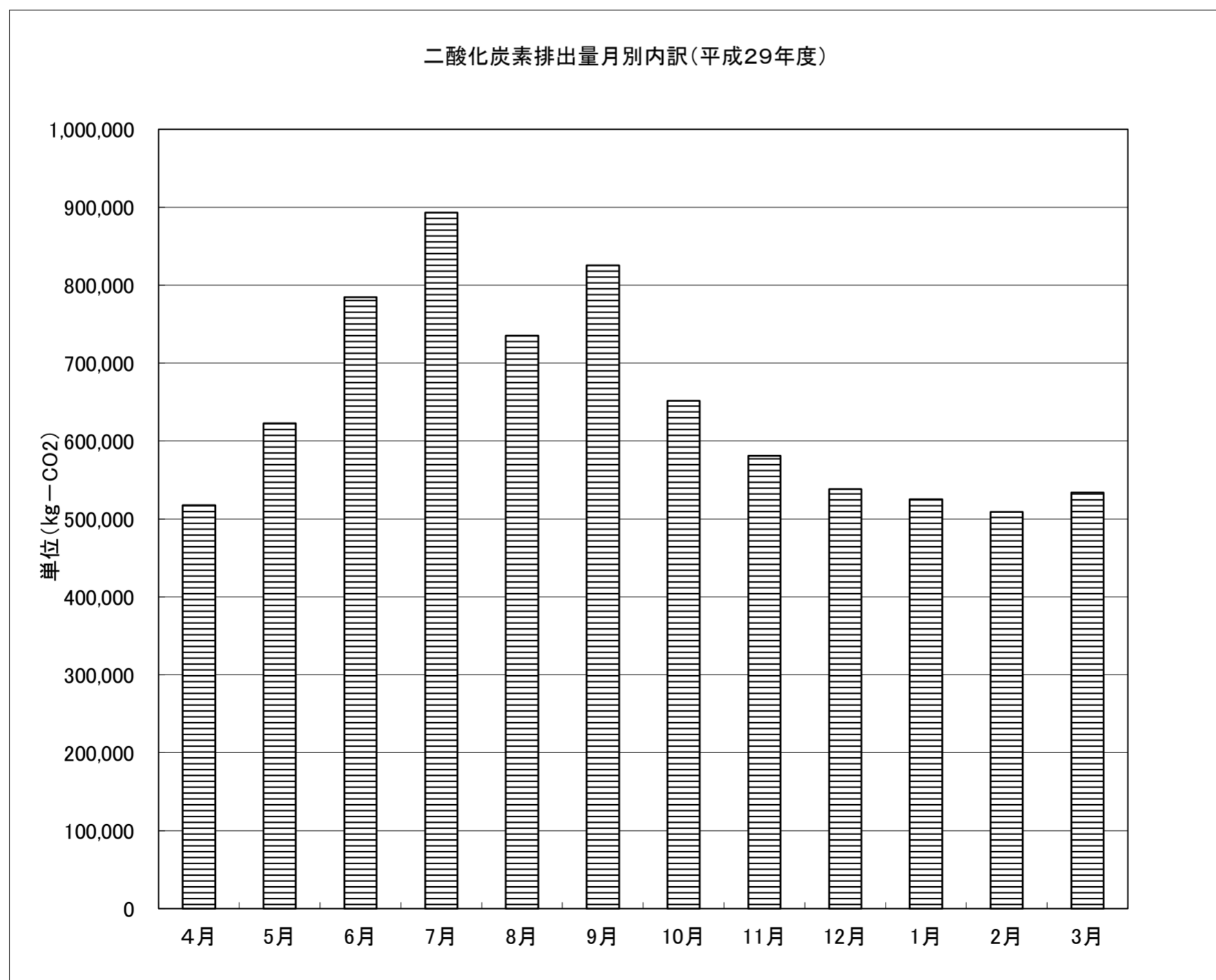
	市庁舎	保育所 児童厚生施設	集落排 水処理 施設等	公園	水道・下 水道施 設	幼小中 学校	中央公民 館スポー ツ施設	給食セ ンター	中央 図書館	消防本部	街路灯	観光関 連施設	合計
H25	1,182,468	83,393	135,639	308,128	2,378,377	2,343,257	581,117	225,624	277,417	110,582	26,464	59,620	7,712,086
H26	1,134,233	90,999	157,635	305,859	2,411,763	2,385,638	631,745	218,799	273,384	106,405	38,763	35,089	7,790,312
H27	1,171,584	76,430	153,581	333,330	2,357,037	2,741,953	742,844	239,073	287,916	111,324	38,763	46,868	8,300,703
H28	1,186,142	66,502	144,640	373,617	2,492,519	2,916,211	899,181	240,795	270,013	117,973	26,058	42,513	8,776,164
H29	1,035,341	60,153	158,827	401,955	2,521,017	2,984,461	900,413	238,366	251,854	124,205	13,774	50,249	8,740,615

5. 温室効果ガスの排出状況（二酸化炭素換算値）

豊見城市における平成29年度の二酸化炭素に換算した温室効果ガスの排出量は、次の表のとおりです。

温室効果ガスの種類	排出要因	使用量(活動量)		排出係数(※) (kg/単位)	地球温暖化 係数(※)	二酸化炭素換算排出量 (kg-CO2)	構成比 (%)	
		単位						
二酸化炭素 (CO2)	電気の使用	8,740,615	kwh	0.786	1	6,870,123	0.890	
	燃料の使用	ガス	99,973	kg	3.00	1	299,920	0.039
		灯油	327	L	2.49		814	0.0001
		重油	124,625	L	2.71		337,734	0.044
		ガソリン	66,909	L	2.32		155,228	0.020
		軽油	20,702	L	2.59		53,515	0.007
	小 計						7,717,335	0.9992
メタン(CH4)	自動車の走行		km	-	21	135	0.000017	
一酸化二窒素(N2O)				-	310	5,783	0.0007	
合 計						7,723,204	1	

※ 排出係数とは、使用量（電気等）と排出量の比を表わし、算定に必要な数値です。場合により、表示単位未満で四捨五入しております。
 ※ 地球温暖化係数とは、地球の温暖化をもたらす程度を二酸化炭素に対する比で示した数値です。



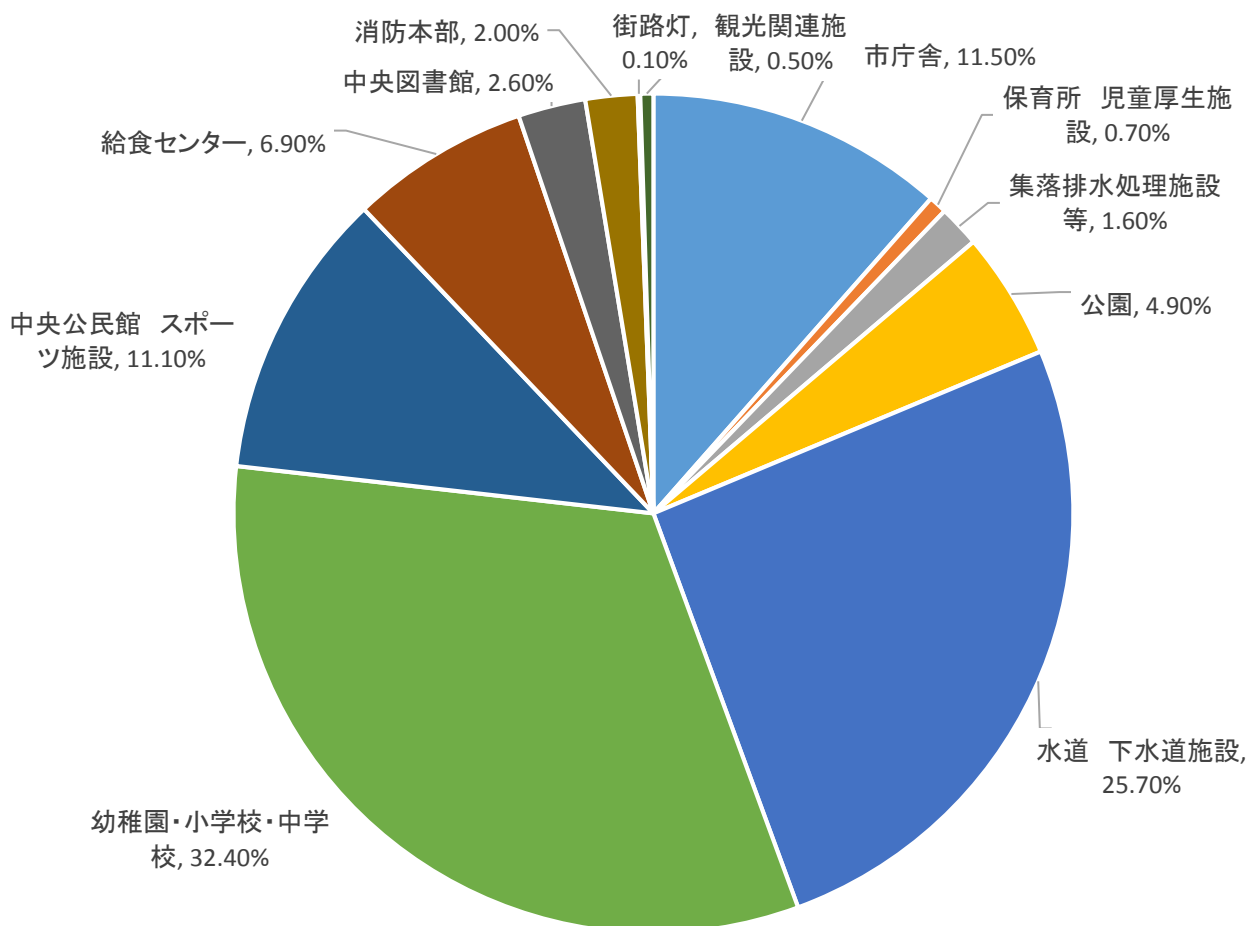
6. 温室効果ガスの部門別排出量

豊見城市における平成29年度温室効果ガス排出量を部門別にみると次の表のとおりです。

単位(kg-CO₂)

部門 ガスの種類	市庁舎	保育所 児童厚生 施設	集落排水 処理施設等	公園	水道 下水道 施設	幼稚園 小学校 中学校	中央 公民館 スポーツ 施設	給食 センター	中央 図書館	消防本部	街路灯	観光 関連施設	合計
CO ₂	884,122	51,937	124,838	377,685	1,981,519	2,503,479	859,949	529,979	199,136	153,719	10,826	40,097	7,717,286
CH ₄	101	1	0	12	0	8	0	1	1	10	0	1	135
N ₂ O	4,324	57	0	543	0	326	20	35	43	413	0	22	5,783
合計	888,547	51,995	124,838	378,240	1,981,519	2,503,813	859,969	530,015	199,180	154,142	10,826	40,120	7,723,204
構成比	11.5%	0.7%	1.6%	4.9%	25.7%	32.4%	11.1%	6.9%	2.6%	2.0%	0.1%	0.5%	100%

平成29年度 温室効果ガス部門別排出量構成比



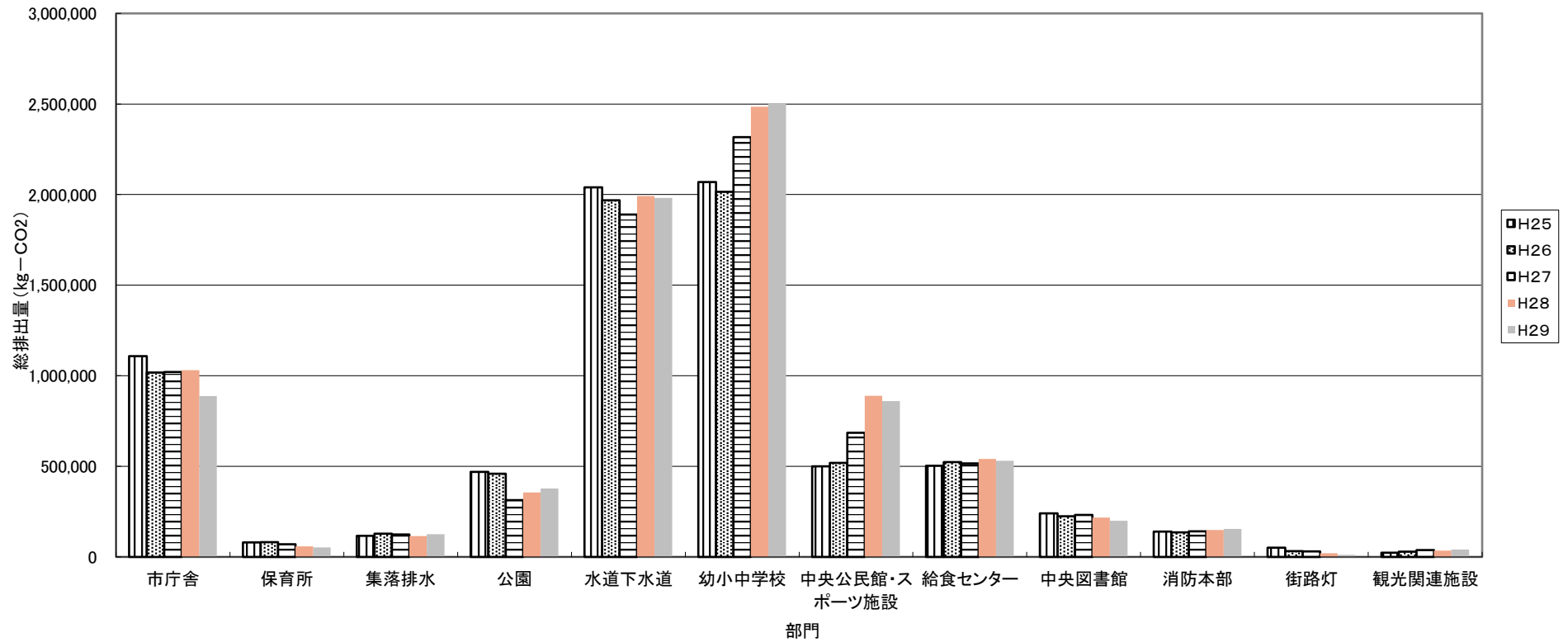
7. 温室効果ガス排出量の比較

(1) 総排出量

単位(kg-CO₂)

	市庁舎	保育所	集落排水	公園	水道下水道	幼小中学校	中央公民館・スポーツ施設	給食センター	中央図書館	消防本部	街路灯	観光関連施設	合計
H25	1,107,431	79,679	116,378	469,161	2,040,647	2,069,689	499,763	503,122	240,683	139,673	51,154	22,706	7,340,086
H26	1,017,563	81,995	128,631	459,804	1,968,251	2,014,609	518,498	523,439	224,154	135,931	31,631	28,633	7,133,139
H27	1,021,275	70,134	123,172	313,752	1,890,344	2,316,792	685,737	515,655	231,904	141,600	31,088	38,226	7,379,679
H28	1,030,711	58,075	115,567	355,335	1,991,523	2,485,341	888,808	541,438	216,552	148,831	20,820	34,556	7,887,557
H29	888,547	51,995	124,838	378,240	1,981,519	2,503,813	859,969	530,015	199,180	154,142	10,826	40,120	7,723,204

総排出量の比較

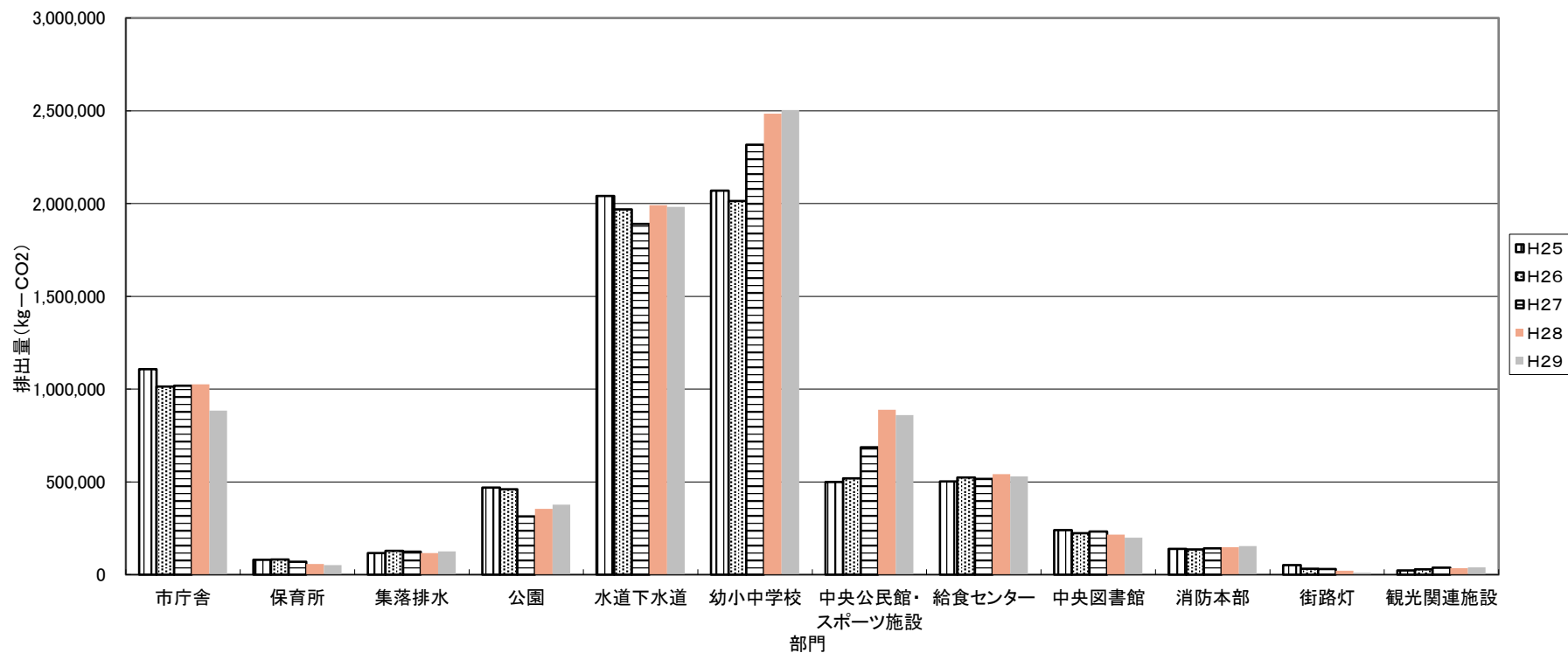


(2) 二酸化炭素 (CO₂)

単位 (kg-CO₂)

	市庁舎	保育所	集落排水	公園	水道下水道	幼小中学校	中央公民館・スポーツ施設	給食センター	中央図書館	消防本部	街路灯	観光関連施設	合計
H25	1,107,431	79,679	116,378	469,161	2,040,647	2,069,689	499,763	503,122	240,683	139,673	51,154	22,706	7,340,086
H26	1,013,756	81,936	128,631	459,804	1,968,251	2,014,074	518,469	523,415	224,117	135,594	31,631	28,633	7,128,311
H27	1,017,801	70,081	123,172	313,173	1,890,344	2,316,298	685,704	515,632	231,877	141,246	31,088	38,206	7,374,622
H28	1,026,428	58,029	115,567	355,030	1,991,523	2,484,307	888,775	541,406	216,542	148,484	20,820	34,543	7,881,454
H29	884,122	51,937	124,838	377,685	1,981,519	2,503,479	859,949	529,979	199,136	153,719	10,826	40,097	7,717,286

排出量の比較(二酸化炭素:CO₂)

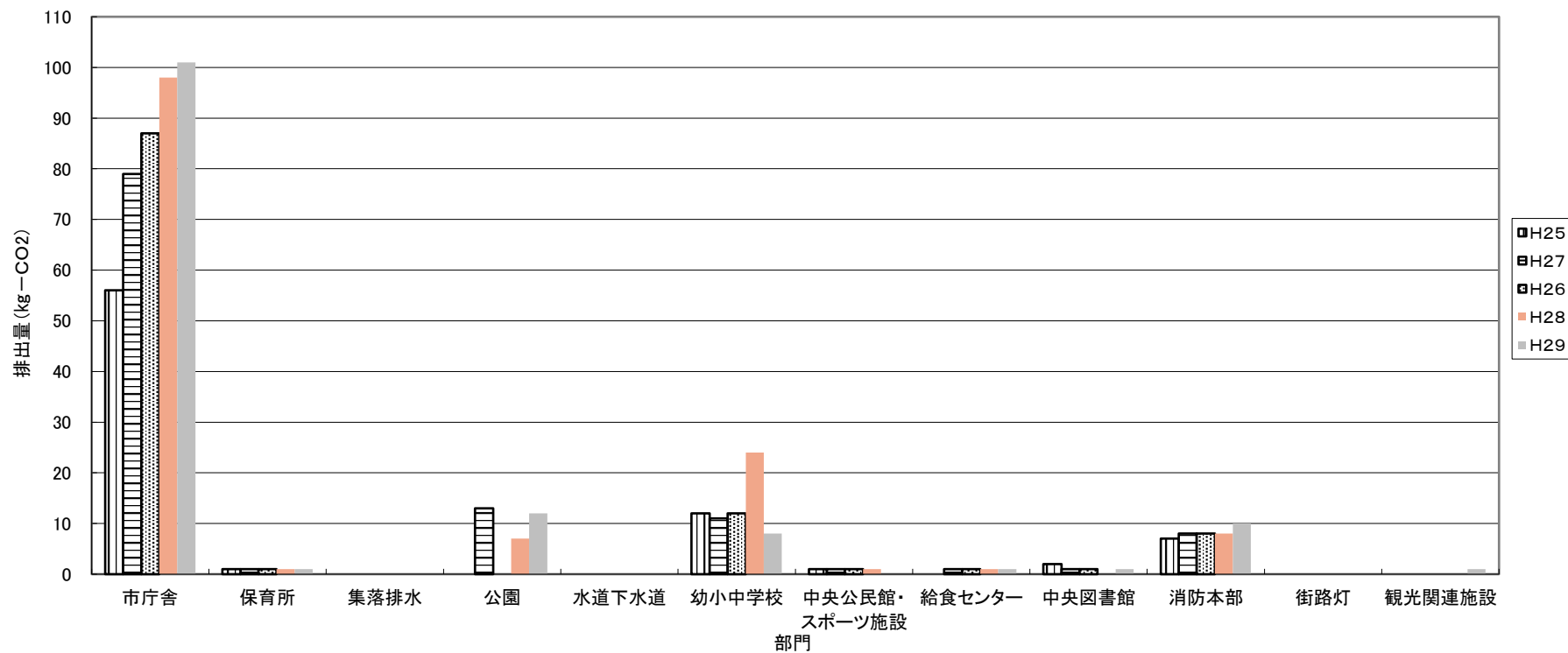


(3) メタン (CH₄)

単位 (kg-CO₂)

	市庁舎	保育所	集落排水	公園	水道下水道	幼小中学校	中央公民館・スポーツ施設	給食センター	中央図書館	消防本部	街路灯	観光関連施設	合計
H25	56	1	0	0	0	12	1	0	2	7	0	0	79
H26	87	1	0	0	0	12	1	1	1	8	0	0	111
H27	79	1	0	13	0	11	1	1	1	8	0	0	115
H28	98	1	0	7	0	24	1	1	0	8	0	0	140
H29	101	1	0	12	0	8	0	1	1	10	0	1	135

排出量の比較(メタン:CH₄)

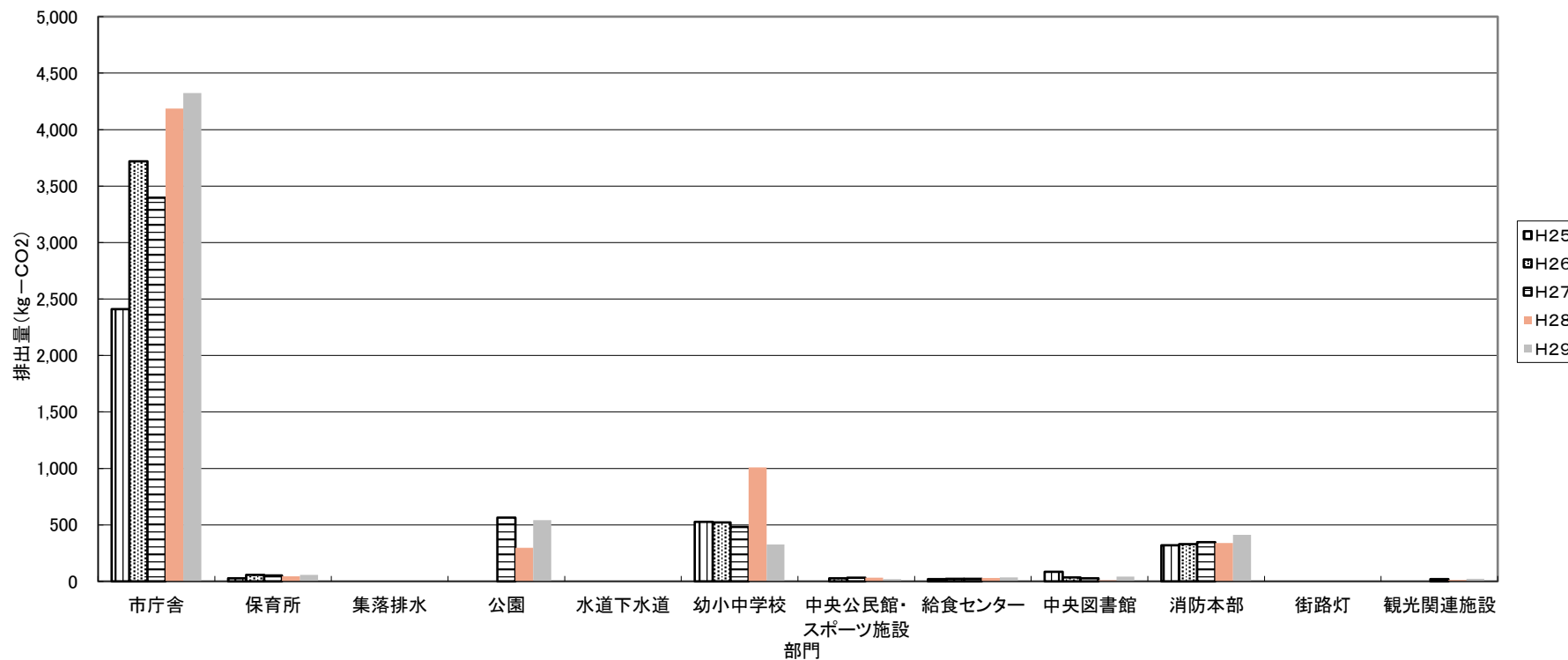


(4) 一酸化二窒素 (N₂O)

単位 (kg-CO₂)

	市庁舎	保育所	集落排水	公園	水道下水道	幼小中学校	中央公民館・スポーツ施設	給食センター	中央図書館	消防本部	街路灯	観光関連施設	合計
H25	2,409	28				526		20	84	319	0	0	3,386
H26	3,720	58	0	0	0	523	28	23	36	329	0	0	4,717
H27	3,396	53	0	565	0	482	32	22	27	346	0	20	4,943
H28	4,185	45	0	298	0	1,010	32	31	10	339	0	13	5,963
H29	4,324	57	0	543	0	326	20	35	43	413	0	22	5,783

排出量の比較(一酸化二窒素:N₂O)



8. 温室効果ガスの内訳

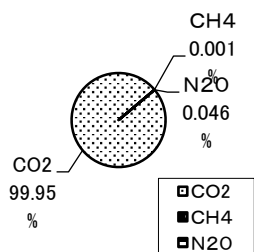
単位 (kg-CO₂)

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	合計
H25	7,340,086	79	3,386	7,343,551
H26	7,128,311	111	4,717	7,133,139
H27	7,374,621	115	4,943	7,379,679
H28	7,881,454	140	5,963	7,887,557
H29	7,717,286	135	5,783	7,723,204

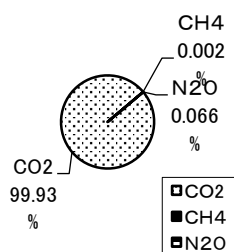
単位: %

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	合計
H25	99.95	0.001	0.046	100
H26	99.93	0.002	0.066	100
H27	99.93	0.001	0.066	100
H28	99.92	0.002	0.076	100
H29	99.92	0.002	0.075	100

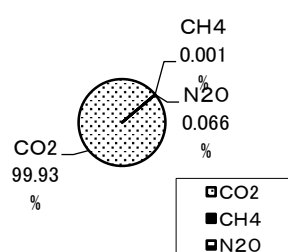
温室効果ガスの内訳 H25



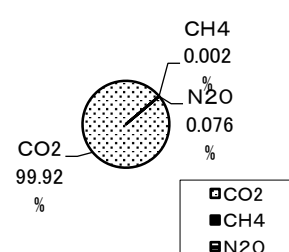
温室効果ガスの内訳 H26



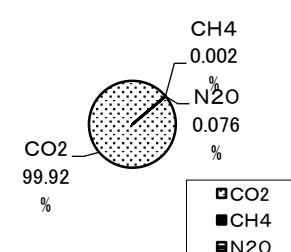
温室効果ガスの内訳 H27



温室効果ガスの内訳 H28



温室効果ガスの内訳 H29



※四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

9. 課題と今後の取組みについて

平成29年度における豊見城市の温室効果ガス総排出量は約7,723トンで、基準年より5.17%増加(排出量379,628kg-CO₂増)となっている。

電気使用量については、本市における温室効果ガスの排出要因を見ると、排出量構成比の全体の約9割を占め、人口増加に伴う各施設等の使用増加等のため、年々増加傾向にあります。総排出量は基準年度を超える排出量となっていることから、今後も引き続き、省エネルギーの推進や各公共施設での使用量の適切な管理、節電の意識付け等をおこない、電気使用量を重点的に削減する必要があります。