今治市地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)



平成 30 年 3 月

今 治 市

目 次

第1章 実行計画の概要	1
1 地球温暖化及び地球温暖化対策の現状	1
第2章 計画の基本的事項	3
1 計画の趣旨・目的	3
2 計画の位置づけ	3
3 実行計画期間・基準年	4
4 計画の対象範囲	5
第3章 前計画の評価	6
1 前計画の概要	6
第4章 温室効果ガス排出状況	8
1 直近の温室効果ガス排出状況	8
2 基準年(平成 25 年度)の温室効果ガス排出量	9
3 課別温室効果ガス排出状況	10
第5章 温室効果ガス削減目標	15
1 目標設定の考え方	15
2 温室効果ガス削減目標	16
第6章 温室効果ガス削減に向けての取組	17
1 省エネルギーの推進	17
2 省資源に配慮した取組	24
3 その他の温室効果ガス削減に資する取組の推進	26
4 職員の環境保全意識の向上の推進	27
第7章 実行計画の推進	28
1 実行計画推進体制	28
2 実行計画の管理	29
3 実行計画の運用	31

第1章 実行計画の概要

1 地球温暖化及び地球温暖化対策の現状

(1) 地球温暖化

地球温暖化とは、人間の活動が活発になるにつれて「温室効果ガス」が大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が急激に上がり始めている現象のことをいいます。大気中に微量に含まれる二酸化炭素(CO_2)、メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)、フロンなどが、温室効果ガスといわれています。

地球規模で気温が上昇すると、海水の膨張や氷河などの融解により海面が上昇したり、 気候メカニズムの変化により異常気象が頻発するおそれがあり、ひいては自然生態系や生 活環境、農業などへの影響が懸念されています。

気候変動によるIPCC第5次評価報告書によれば、2081年から2100年の世界の平均地上気温

は、1986年から2005年の平均よりも最小で0.3℃、最大で4.8℃上昇すると予測しています。現在のように温室効果ガスを排出し続けた場合の(21世紀末に排出量が約2倍以上に増加し、最も温暖化が進む)「RCP8.5」シナリオでは2.6~4.8℃の気温上昇が予測されています。一方、21世紀末に温室効果ガスの排出をほぼゼロにした場合の(最も温暖化を抑えたシナリオ)「RCP2.6」では、0.3~1.7℃と予測されています。

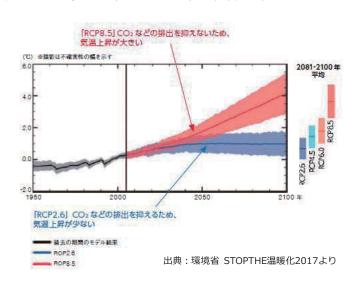


図 1-1 1986年~2005年平均に対する世界平均地上気温の変化

また、地球温暖化の影響はすでに顕在化しており、熱中症や大雨の回数が増加するなどの傾向が確認されており、今後、地球温暖化が進むことで、水害被害・土砂災害被害、熱中症や感染症の拡大などの影響が予測されています。

こうしたことから、地球温暖化の進行を緩和するために、節電やエコドライブなどの省エネルギー・省資源、再生可能エネルギーの利用を推進し、温室効果ガス排出量の削減にむけた取組を行っていく必要があります。

(2) 地球温暖化対策の現状

地球温暖化に関する国際的な動向としては、平成27年11月から12月にかけてパリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で、平成32年以降の温室効果ガス削減等に関する新たな枠組みである「パリ協定」が採択されました。「パリ協定」は、平成9年のCOP3で採択された「京都議定書」以来となる新たな法的拘束力を持つ国際的な合意文書であり、気候変動枠組条約に加盟するすべての国・地域が参加する画期的なものとなりました。「パリ協定」では、世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃以内に保つとともに、1.5℃以内に抑える努力を追及することが掲げられました。

国内では、「パリ協定」の採択を受けて、平成28年5月に「温室効果ガス排出量を平成42年度までに平成25年度比で26%削減」することを新たな削減目標とした「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。これまでの国全体の部門別の二酸化炭素排出量の推移を見ると、地方公共団体の公共施設を含む「業務その他部門」は延床面積の増加等により平成2年度以降の増加率が最も大きいことから、「地球温暖化対策計画」では約40%削減とする全部門の中で最も厳しい削減目標が設定されています。

また、「地球温暖化対策計画」では、地球温暖化問題は、社会経済活動、地域社会、国民生活全般に深く関わることから、国、地方公共団体、事業者、国民といったすべての主体が参加・連携して取り組む必要があるとされています。この中で、地方公共団体の役割としては、「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」に基づいて自ら率先的な取組を行うことにより、地域の事業者・住民の模範となることが求められています。

第2章 計画の基本的事項

1 計画の趣旨・目的

本市では、平成17年1月に環境の保全についての基本理念・基本方針を定めた「今治市環境 基本条例」を施行し、それに基づき平成21年3月に「今治市環境基本計画」を策定し、環境に 関する様々な取組を進めてきました。

「今治市環境基本計画」は、「今治市総合計画(平成17年1月策定、平成28年3月見直し)」の 基本構想の中で、「"ずっと住み続けたい"ここちいい(心地好い)" まち いまばり あの 橋を渡って 世界へ 未来へ」を実現するための計画として位置付けています。

これらの上記計画と「地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、「温対法」という。)」に基づき、「今治市環境配慮推進計画」を平成24年3月に策定し、地域における温室効果ガス排出量の削減に取り組むとともに、市の事務事業に関する温室効果ガス排出量の削減に取り組むなど、地球温暖化防止を推進してきました。

● これまでの環境活動の経緯

平成17年1月	「今治市環境基本条例」施行
	「第1次今治市総合計画」策定
平成21年3月	「今治市環境基本計画」策定
平成24年3月	「今治市環境配慮推進計画」策定
	※ 地球温暖化対策実行計画(区域施策編、事務事業編)に相当する計画
平成28年3月	「第2次今治市総合計画」策定

しかし、近年の地球温暖化による気候変動の深刻化や、「パリ協定」の採択、「地球温暖化対策計画」の策定など、地球温暖化を取り巻く情勢は変化しています。

これらの情勢の変化などを踏まえ、本市では、より実情に即した実効性のある「今治市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」(以下、「実行計画」という。)を新たに策定することとなりました。

2 計画の位置づけ

本計画は、温対法によって策定が義務付けられている、温室効果ガスの排出を抑制するための市職員の行動計画であり、市域全体の温室効果ガス排出量の削減に向けて、市民、事業者、行政(市)が協働して取り組むための行動計画である「今治市環境配慮推進計画」(地球温暖化対策実行計画(区域施策編)に相当)とともに本市の地球温暖化対策の根幹をなすものです。

今治市総合計画や今治市環境基本計画などの上位計画及びその他関連計画との整合性を図りながら、本計画に基づく地球温暖化対策の取組を推進します。

また、本市は「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(以下、「省エネ法」という。) 第7条に規定される「特定事業者」(年度単位のエネルギー総使用量が原油換算で1,500klを超 える事業者)であり、本市の主な温室効果ガス排出要因はエネルギー消費に伴うものである ことから、本計画では省エネルギー化と温室効果ガスの削減に関する取組を一体的に実施す るものとします。

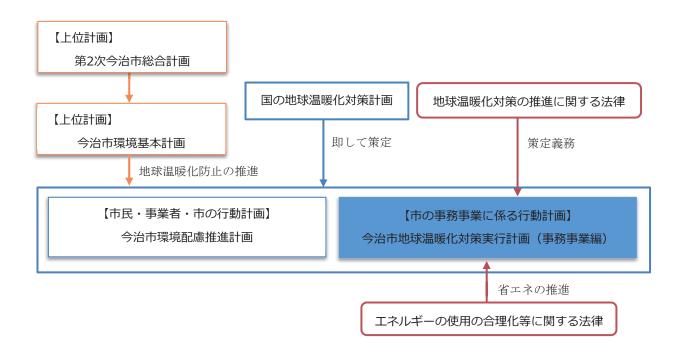


図 2-1 実行計画の位置づけ

3 実行計画期間・基準年

(1) 実行計画期間

「地球温暖化対策計画」では計画期間を平成42年度までとしており、本市においても、 平成42年度を見据えて国と遜色ない取組を継続的に実施していくことを前提として、実行 計画としては平成30年度~平成34年度の5年間を計画期間とします。

計画期間 : 平成30年度~平成34年度(5年間)

(2) 基準年

「地球温暖化対策計画」では、基準年を平成25年度としていることから、実行計画においても平成25年度を基準年とします。

● 実行計画の基準年 : 平成25年度

4 計画の対象範囲

(1) 対象施設

地方公共団体実行計画策定・実施マニュアルVer.1.0 (環境省) に準じて、本計画で対象とする事務事業の範囲は、本市が実施するすべての事務事業です。

● 対象施設 : 今治市の全事務・事業

(2) 調査対象ガス

温対法では、表 2-1 に示す7種類の温室効果ガス(7ガス)が削減の対象として定められています。ただし、日本が排出する温室効果ガスのうち CO_2 が全体の9割以上を占めており、また地方公共団体の事務・事業においては、 CO_2 の比率がさらに高まることが予測されること等を勘案し、 CO_2 の調査をもって7ガス調査の代替とします。

ガス種 概要 調査対象 二酸化炭素 (CO₂) 電気・燃料の使用 メタン (CH₄) 廃棄物の焼却、下水・し尿処理、公用車の走行 一酸化二窒素(N₂O) 廃棄物の焼却、下水・し尿処理、公用車の走行 調査対象外 ハイドロフルオロカーボン類(HFC) カーエアコンからの冷媒の漏洩 パーフルオロカーボン類 (PFC) 半導体や液晶パネルの製造 六ふっ化硫黄(SF₆) 半導体や液晶パネルの製造、変電機器の電気絶縁ガス 半導体や液晶パネルの製造 三ふっ化窒素 (NF₃)

表 2-1 温室効果ガスの概要

第3章 前計画の評価

1 前計画の概要

(1) 前計画の基本的事項

本市では、平成24年3月に今治市環境配慮推進計画を策定して以降、省エネルギー化をはじめとする地球温暖化対策に取り組んできました。

	項目	設定
計画の期間	基準年	平成12年度
日岡へつ粉川町	計画期間	平成24~28年度の5年間
計画の対象	施設等	本庁舎
計画の対象	温室効果ガス	二酸化炭素(CO ₂)
削減目標		平成28年度の温室効果ガス総排出量を、平成12年度(1,833 t -CO ₂)対比で
別心は伝		10%削減

表 3-1 前計画の基本的事項

(2) 目標達成状況

1) エネルギー使用量

本市の前計画における本庁舎のエネルギー使用量の推移を以下に示します。

ガソリンを除く全ての項目(軽油、A重油、都市ガス、電気)において、平成12年度 比で減少しています。

エネルギー使用量減少の要因は、本庁舎の設備改修等によるA重油及び都市ガス使用量の減少です。

項目		単位	平成12年度	平成25年度	平成28年度	平成12年度比 増減率
	ガソリン	l	80,964	111,273	95,429	17.9%
燃	軽油	l	39,808	34,466	32,988	-17.1%
料	A重油	l	235,412	35,306	0	-100.0%
	都市ガス	m ³	159,946	46,263	53,017	-66.9%
	 電気	千kWh	1,526.8	1,330.7	1,408.1	-7.8%

表 3-2 エネルギー使用量推移

2) 温室効果ガス排出量推移

電気

温室効果ガス総排出量

本市の前計画における本庁舎の温室効果ガス排出量の推移を以下に示します。

平成28年度の総排出量は924 t-CO₂となり、平成12年度比で49.6%の削減となっています。

減少した主な要因は、設備改修等によるA重油及び都市ガス使用量の減少に伴う温室効果ガス排出量の減少です。

平成12年度比 項目 平成12年度 平成25年度 平成28年度 増減率 17.9% ガソリン 187.0 257.0 220.4 105.1 91.0 87.1 -17.1% 燃 軽油 料 A重油 652.1 97.8 0.0 -100.0% 都市ガス 343.9 99.5 114.0 -66.9%

545.1

1,833.2

表 3-3 排出源別温室効果ガス排出量推移 (単位: t-CO₂)

475.0

1,020.3

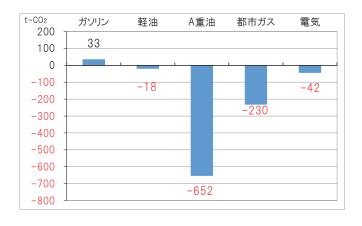
-7.8%

-49.6%

502.7

924.2

- ※ 数値は小数点以下四捨五入しています。四捨五入によって、合計と合致しない場合があります。
- ※ 上記排出量は、平成23年度策定時に使用した排出係数を用いて算定しています。



第4章 温室効果ガス排出状況

1 直近の温室効果ガス排出状況

(1) エネルギー使用量推移

本市の事務事業における平成25年度及び平成28年度のエネルギー使用量の推移を以下に示します。

軽油及び都市ガス使用量は増加しているものの、ガソリン、灯油、A重油、LPG、電気使用量は減少しています。

平成25年度以降の施設の統廃合等の効果によりエネルギー使用量が減少しています。

項目		単位	平成25年度	平成28年度	平成25年度比增減率
	ガソリン	l	161,567	143,299	-11.3%
	軽油	l	107,750	132,706	23.2%
燃	灯油	l	619,212	548,276	-11.5%
料	A重油	l	1,417,734	953,071	-32.8%
	LPG	m ³	193,021	158,738	-17.8%
	都市ガス	m ³	382,803	408,630	6.7%
電気		kWh	56,814,867	51,978,406	-8.5%

表 4-1 エネルギー使用量の推移

(2) 温室効果ガス排出量推移

本市の事務事業における平成25年度及び平成28年度の温室効果ガス排出量は、以下のようになります。

平成28年度の温室効果ガス排出量は40,920t- CO_2 となり、平成25年度の温室効果ガス排出量48,378t- CO_2 と比較した場合15.4%減少しています。

表 4-2 温室効果ガス排出量の推移

(単位: t-CO₂)

項目		平成25年度	平成28年度	平成25年度比 増減率
	ガソリン	375	332	-11.3%
	軽油	278	342	23.2%
燃	灯油	1,542	1,365	-11.5%
料	A重油	3,842	2,583	-32.8%
	LPG	1,152	948	-17.8%
	都市ガス	877	936	6.7%
電気		40,313	34,414	-14.6%
温室	効果ガス総排出量	48,378	40,920	-15.4%

2 基準年(平成25年度)の温室効果ガス排出量

本計画における基準年(平成25年度)の温室効果ガス排出量は、48,378t-C0₂であり、同排出量を本計画の基準排出量とします。

なお、基準年(平成25年度)の温室効果ガス排出量及び排出源構成を以下に示します。

温室効果ガス総排出量(平成25年度): 48,378t-CO₂(基準排出量)

電気使用に伴う排出が全体の83.3%と最も多く、以下A重油(7.9%)、灯油(3.2%)、 LPG(2.4%)、都市ガス(1.8%)、ガソリン(0.8%)、軽油(0.6%)と続いています。

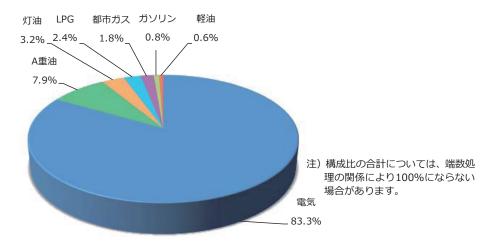
排出源		活動量	排出量 (t-CO₂)
	ガソリン	161,567 @	375
	軽油	107,750 ℓ	278
燃	灯油	619,212 ℓ	1,542
料	A重油	1,417,734 @	3,842
	LPG	193,021 m³	1,152
	都市ガス	382,803 m³	877

表 4-3 基準年(平成25年度)温室効果ガス排出量内訳

56,814,867 kWh

電気

温室効果がス総排出量



40,313

48,378

図 4-1 排出源構成

注)端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

課別温室効果ガス排出状況 3

(1) 課別温室効果ガス排出状況

課別での排出状況では、下水道管理事務所が全体の18.2%と最も多く、以下クリーンセ ンター管理課(10.6%)、観光課(8.2%)、教育委員会総務課(6.8%)などが続いていま す。

	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	電気	総排出量
下水道管理事務所	0	1,228	0	80,341	518	0	8,723,065	8,805,152
クリーンセンター管理課	2,529	41,182	426,104	355,688	207	0	4,300,046	5,125,755
観光課	5,422	9,756	18,543	1,190,503	362,992	0	2,392,750	3,979,966
教育委員会総務課	0	0	79,834	0	7,741	2,352	3,199,831	3,289,758
衛生センター管理課	0	0	0	1,117,477	0	0	2,098,080	3,215,556
管財課	192,641	9,482	199	108,270	3,803	136,222	1,910,229	2,360,847
学校給食課	6,552	10,913	174,629	335,932	306,124	286,223	952,949	2,073,321
体育振興課	418	181	0	357,958	353	0	1,636,109	1,995,018
社会教育課	2,081	2,624	68,513	31,908	25,464	88,302	1,765,276	1,984,167
水道工務課	0	0	0	0	0	9,013	1,971,687	1,980,700
その他	165,192	202,628	774,017	263,984	445,133	354,507	11,362,544	13,568,005
合計	374,835	277,994	1,541,838	3,842,059	1,152,335	876,620	40,312,565	48,378,246

表 4-4 課別の温室効果ガス排出量

(単位:kg-CO₂)

注) 端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

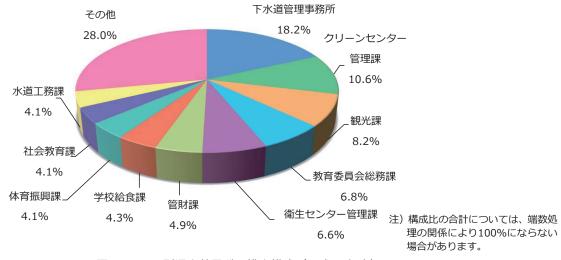


図 4-2 課別温室効果ガス排出構成(平成25年度)

また、排出上位10課のうち、観光課及び、衛生センター管理課のA重油など一部の課で施 設燃料の使用に伴う排出が目立ちますが、多くの課で電気の使用に伴う排出が過半数を占 めています。

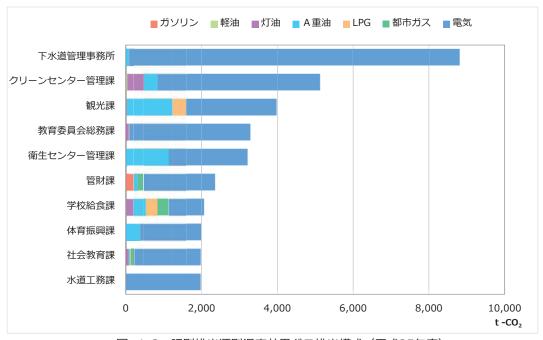


図 4-3 課別排出源別温室効果ガス排出構成(平成25年度)

(2) 排出源別温室効果ガス排出状況

1) 電気

- 電気の使用に伴う排出は総排出量の83.3%を占めています。
- 電気は空調、照明、OA機器で使用されるほか、ポンプやファンの駆動モータなど動 カ用として使用され、使用量は電力消費機器の保有状況や稼働状況、及び施設規模 等に応じて変動します。
- 下水道管理事務所での排出が電気全体の21.6%と最も多く、以下クリーンセンター 管理課(10.7%)、教育委員会総務課(7.9%)などが続いています。

電気使用に伴う排出量 使用量 排出量 その他 上位10課 kWh kg-CO₂ 28.2% 下水道管理事務所 12,327,352 8,723,065 クリーンセンター管理課 6,095,866 4,300,046 教育委員会総務課 4,534,618 3,199,831 観光課 3,311,435 2,392,750 学校給食課 衛生センター管理課 2,960,773 2,098,080 2.4% 水道工務課 2,816,695 1,971,687 体育振興課 管財課 2,696,744 1,910,229 4.1% 社会教育課 2,487,126 1,765,276 管財課 体育振興課 2,291,140 1,636,109 社会教育課 4 7% 4.4% 学校給食課 952,949 1,346,817 衛生センター管理課 水道工務課 その他 15,946,301 11,362,544 4.9% 56,814,867 40,312,565

表 4-5 電気使用に伴う排出量・構成(上位10課)

注) 端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

注)構成比の合計については、端数処理の関係 により100%にならない場合があります。

観光課

5.9%

5.2%

下水道管理事務所

21.6%

クリーンセンター

管理課

教育委員会

総務課

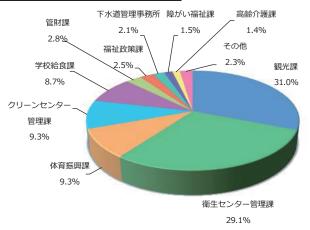
7.9%

2) A重油

- A重油使用に伴う排出は総排出量の7.9%を占めています。
- A重油は暖房・給湯ボイラの燃料や焼却炉のバーナ用燃料として使用され、使用量は熱需要等に応じて変動します。
- 観光課での排出がA重油全体の31.0%と最も多く、以下衛生センター管理課 (29.1%)、体育振興課(9.3%)などが続いています。

使用量 A重油使用に伴う排出量 排出量 上位10課 kg-CO₂ 観光課 439.300 1,190,503 衛生センター管理課 412,353 1,117,477 体育振興課 357,958 132,088 クリーンセンター管理課 131,250 355,688 学校給食課 335,932 123,960 管財課 39,952 108,270 福祉政策課 94,986 35,050 下水道管理事務所 29,646 80,341 障がい福祉課 21,500 58,265 高齢介護課 19,361 52,468 その他 33,274 90,173 合計 1,417,734 3,842,059

表 4-6 A重油使用に伴う排出量・構成(上位10課)



注)端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。 注)構成比の合計については、端数処理の関係 により100%にならない場合があります。

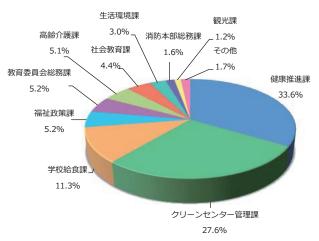
3) 灯油

- 灯油使用に伴う排出は総排出量の3.2%を占めています。
- 灯油は主に一般的なストーブやファンヒーターをはじめとする暖房機器の燃料として使用されることから、使用量は暖房機器の使用状況などに応じて変動します。
- 健康推進課での排出が灯油全体の33.6%と最も多く、以下クリーンセンター管理課 (27.6%)、学校給食課(11.3%)などが続いている。



表 4-7 灯油使用に伴う排出量・構成(上位10課)





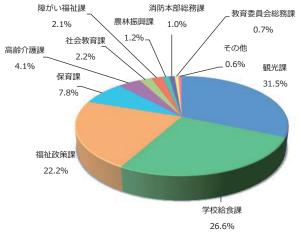
注)構成比の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合があります。

4) LPG

- LPG使用に伴う排出は総排出量の2.4%を占めています。
- LPGは、主に給湯や厨房機器の燃料として使用されることから、使用量は給湯需要や給食調理数などに応じて変動する。
- 観光課での排出がLPG全体の31.5%と最も多く、以下学校給食課(26.6%)、福祉 政策課(22.2%)などが続いています。

LPG使用に伴う排出量 使用量 排出量 上位10課 m kg-CO₂ 観光課 60,803 362,992 学校給食課 51,277 306,124 福祉政策課 42,925 256,260 保育課 15,042 89,800 高齢介護課 7,934 47,363 社会教育課 4,265 25,464 障がい福祉課 24,306 4,071 農林振興課 2.242 13,387 消防本部総務課 11,659 1,953 教育委員会総務課 1,297 7,741 その他 1,212 7,239 合計 193,021 1,152,335

表 4-8 LPG使用に伴う排出量・構成(上位10課)



注) 端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

注)構成比の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合があります。

5) 都市ガス

- 都市ガス排出は総排出量の1.8%を占めています。
- 都市ガスは、主に給湯や厨房機器の燃料として使用されることから、使用量は給湯 需要や給食調理数などに応じて変動します。
- 学校給食課での排出が都市ガス全体の32.7%と最も多く、以下生活環境課 (31.9%)、管財課(15.5%)などが続いています。

都市ガス使用に伴う排出量 使用量 排出量 上位10課 m³ kg-CO₂ 学校給食課 124,988 286,223 生活環境課 121,974 279,320 管財課 59,486 136,222 社会教育課 38,560 88,302 10,901 24,963 保育課 商工振興課 8,041 18,414 消防本部総務課 17,548 7,663 障がい福祉課 5,510 12,618 水道工務課 9,013 3,936 教育委員会総務課 1,027 2,352 その他 718 1,644 382,803 876,620

表 4-9 都市ガス使用に伴う排出量・構成(上位10課)



注) 端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

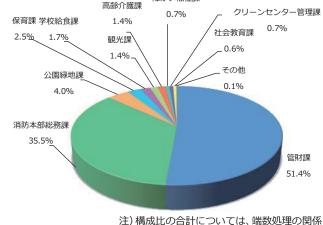
注)構成比の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合があります。

6) ガソリン

- ガソリン使用に伴う排出は総排出量の0.8%を占めています。
- ガソリンは、公用車燃料として使用されることから、使用量は公用車の管理状況、 稼働状況に応じて変動します。
- 管財課での排出がガソリン全体の51.4%と最も多く、以下消防本部総務課 (35.5%)、公園緑地課(4.0%)などが続いています。

ガソリン使用に伴う排出量 使用量 上位10課 kg-CO₂ 管財課 83,035 192,641 消防本部総務課 132,989 57,323 公園緑地課 6,383 14,809 保育課 4,065 9,431 学校給食課 2,824 6,552 観光課 2,337 5,422 高齢介護課 2,232 5,178 障がい福祉課 1,201 2,785 クリーンセンター管理課 1,090 2,529 社会教育課 897 2,081 その他 180 418 合計 161,567 374,835

表 4-10 ガソリン使用に伴う排出量・構成(上位10課)



障がい福祉課

i)構成比の合計については、端数処理の関係 により100%にならない場合があります。

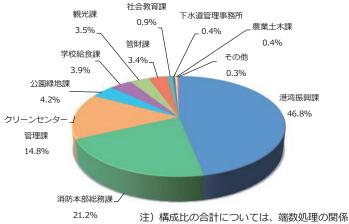
7) 軽油

- 軽油使用に伴う排出は総排出量の0.6%を占めています。
- 軽油は主に送迎バスや給食配送車、ごみ収集車等のディーゼル燃料として使用されることから、使用量は公用車の管理状況、稼働状況に応じて変動します。
- 港湾振興課での排出が軽油全体の46.8%と最も多く、以下消防本部総務課 (21.2%)、クリーンセンター管理課(14.8%)が続いています。

		1
軽油使用に伴う排出量	使用量	排出量
上位10課	l	kg-CO ₂
港湾振興課	50,476	130,228
消防本部総務課	22,821	58,878
クリーンセンター管理課	15,962	41,182
公園緑地課	4,564	11,775
学校給食課	4,230	10,913
観光課	3,782	9,756
管財課	3,675	9,482
社会教育課	1,017	2,624
下水道管理事務所	476	1,228
農業土木課	400	1,032
その他	347	895
合計	107,750	277,994

表 4-11 軽油使用に伴う排出量・構成(上位10課)

注) 端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。



注) 構成比の合計に ついては、 姉女処理の関1 により100%にならない場合があります。

注) 端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

第5章 温室効果ガス削減目標

1 目標設定の考え方

国は、「地球温暖化対策計画」において平成42年度の温室効果ガス削減目標(平成25年度比 ▲26%)を掲げており、業務その他部門(▲39.8%)は本市の事務事業に該当するものです。 本市においても国と遜色ない取組を実施していくことを前提として、平成42年度には国の 削減目標と同程度の削減を目指すものとします。ただし、実行計画の目標年度は平成34年度 であるため、平成42年度を見据えた目標として設定します。

平成25年度 平成42年度 排出量 排出量 部門別目標 (百万t-CO₂) (百万t-CO₂) 産業部門 429 401 6.5% 家庭部門 201 122 39.3% 業務その他部門 279 168 39.8% 運輸部門 225 163 27.6% その他**1 274 225 17.7% 26.0%^{*2} 合計 1,408 1,079

表 5-1 国の目標

なお、国の目標には平成42年度までの電源構成の変化による電気のCO₂排出原単位低減効果が織り込まれており、区においても同効果が期待できるものとします。

^{%1} その他は、エネルギー転換部門、非エネルギー起源 CO_2 、 CH_4 、 N_2O 、HFC等4ガス。

^{※2} 温室効果ガス吸収量を含みます。

2 温室効果ガス削減目標

本市の省エネルギー化の推進及び電気のCO₂排出原単位低減における効果を推計し、平成34年度及び平成42年度の温室効果ガス削減目標を設定します。

表 5-2 実行計画の温室効果ガス削減目標に係る要件

目標設定上		今治市での削減効果			
の要件	内容	平成34年度	平成42年度		
	今治市の温室効果ガス排出構成、国				
省エネルギー化	の目標、省エネ法の努力目標、省エ	▲ 5.6%	▲ 10.4%		
の推進	ネルギー化の推進などを勘案した	(▲2,681t-CO ₂)	(▲5,065t-CO ₂)		
	市の削減ポテンシャル				
	「電気事業における低炭素社会実				
電気のCO ₂ 排出	行計画」における電気のCO ₂ 排出原	▲ 15.4%	▲29.2%		
原単位低減	単位目標(国全体の排出係数で	(▲7,470t-CO ₂)	(▲14,110t-CO ₂)		
	0.37kg-CO ₂ /kWh)を基に推計				
合計		▲ 21.0%	▲39.6%		
		(▲10,151t-CO ₂)	(▲19,175t-CO ₂)		

温室効果ガス削減目標

平成34年度の温室効果ガス排出量を

平成25年度総排出量比▲21.0%

第6章 温室効果ガス削減に向けての取組

1 省エネルギーの推進

(1) エコオフィスに関する取組

本市の基準年(平成25年度)における温室効果ガス排出構成では、電気の使用に伴う温室効果ガス排出量が約8割を占めています。

本計画の温室効果ガス削減目標(平成25年度比▲21.0%)を達成するためには、主な要因となっている電気使用量の削減に積極的に取り組むことが必要となります。

本計画の推進にあたっては、全職員が自らの消費行動を見直し、エネルギー使用の合理化に継続的に取り組むことで、温室効果ガス削減目標の達成を目指します。

1) 空調の使用に関する取組

ᆎ

晀	큰
	個別にエアコン等が設置されている会議室等、温度設定が可能な部屋では、空調の温度管理は、 室温冷房28℃、暖房19℃を目安として一層の徹底に努める。
	不必要な空調、冷暖房機器は使用しないようにする。
	"COOL BIZ (クールビズ)"や"WARM BIZ (ウォームビズ)"等、時期に合わせた服装にする。
	空調使用時は、空調室内機の吹き出し口付近に空気の流れを遮断するような障害物をおかないように徹底する。
	空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉める。
	断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切るように努める。
	空調時には扇風機や送風機の併用により足元と天井付近との温度差を解消する。
	各職場の最終退出者は、閉庁(館)時は最後に空調・換気などの消し忘れがないかよく確認する。
施	设管理者
	特に配慮が必要な施設等を除き、原則、庁舎等の空調の温度管理は、室温冷房28℃、暖房19℃ を目安とする。
	室内温度や外気温を測定し、空調使用や温度設定の参考とする。
	空調機器の運用マニュアルを作成・統一していく。

		空調の使用時は、空調機器のフィルター清掃を月1回程度行う。
		閉館時間が定まっている施設では、閉館前に空調を止め、使用時間を削減していく。
,		季節に応じて自然通風や換気などにより、空調の使用を抑制していく。
		空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉める。
,		夜間の巡視により空調・換気などの消し忘れを防止する。
		空調・冷暖房機器等を購入、更新するときは、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先的に 選択していく。
2)	照明職	月の使用に関する取組
		断続的に使用する箇所の照明は、使用後は必ず切るとともに、晴天時の窓際、事務室内の未使 用スペースの照明は消灯を徹底する。
		始業前、昼休みには、業務に必要な場合を除き消灯する。
		執務室の照明は、市民サービスや業務実施上必要な場合を除き、執務時間の開始10分前までは 点灯せず、執務時間の終了10分後には消灯するように努める。
		事務の効率化に努め、残業時間を削減するとともに、やむを得ず残業する場合は執務室の部分以外は消灯するように努める。
		各職場の最終退出者は必ずすべての照明器具の消灯を確認し退出する。
	施記	设管理者
		必要に応じて、照明スイッチ付近に配電図を設置し、不在エリアの消灯を徹底する。
		照明器具の清掃、ランプの適正な時期での交換を実施していく。
		屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯するなどライトダウンに努める。
		洗面所、トイレ、階段には人感センサー付き照明やスイッチを設置する。
-		エントランス、廊下、階段、トイレなど、利用箇所の実態、照度の確保等を勘案した上で、不要な照明の間引きや消灯を行う。
3)		最設備の使用に関する取組
	職員	·
		湯を沸かすときは、給湯器などのお湯を利用する。
		湯沸かし時には必要最低限の量を沸かす。

•	施詞	设管理者
		施設利用者に支障のない範囲で、冬期以外にトイレや洗面所等の給湯を停止する。
		施設の利用状況に応じてボイラの運転時間をできるだけ短くする。
4)	事務	8用機器の使用に関する取組
1 /	-3-32	
	職員	
		O A 機器等の電気製品を、外出等により長時間使用しない際は、電源をこまめに切り、退庁時
		及び出張時にはACアダプターをコンセントから抜く。
		昼休み中や離席時などのパソコンのスリープ機能の活用、外出時や退庁時の電源OFFを徹底する。
		パソコンモニターの輝度を業務に支障のない範囲で下げる。
		パソコン、プリンター、コピー機などのOA機器は低電力モードを有効にする。
		各職場の最終退出者は必ずすべてのOA機器の電源断を確認し退出する。
	施記	设管理者
		O A 機器(パソコン、プリンター、コピー機等)等を購入、更新するときは、省エネルギー基
		準達成率の高い製品を優先的に選択する。
5)	その 職題)他の電力使用機器に関する取組 電
		健康に支障のない限り、近くの階(上り3階、下り4階)は、階段を使用し、エレベーターの使用を抑制していく。
		電気ポットやコーヒーメーカー等の多電力消費機器は、沸騰後速やかにプラグを抜き、保温機能を使わないなど、使用上の工夫をする。
		冷蔵する物品の量を適切な範囲にとどめたり、ドアの不要な開閉を控え、冷蔵庫の効率的使用 を図る。
		トイレ、給湯室、倉庫など常時利用しない部屋の換気扇は、必要時のみ使用する。
		公務能率の向上等により、毎週水曜日の「ノー残業デー」の徹底をはじめとした時間外勤務の 縮減に取り組み、就業時間以降の消灯・節電に努める。
•	施記	设管理者
		エレベーターは、執務時間に関わらず、利用者数に応じて支障のない範囲内で運転時間や稼働 数の検討を行う。
		春秋の穏やかな日には、出来る限り自動ドアを開放する。

	空調を実施しない中間期には、特別な事由がない場合、窓の開閉による自然換気を行う。
	温水洗浄便座は省エネモードを活用し、使用後は必ずフタを閉める。また、冬期以外は便座、
Ц	温水の電源を切る。
	自動販売機の設置台数の見直しに加え、省エネ型への転換や稼働時間の短縮、消灯等の適正な
Ц	運転管理を設置者に要請する。

(2) 施設・設備の省エネルギー化に関する取組

1) 設備の運用改善

庁舎等において、効率的かつ効果的に省エネルギー対策を進めるため、用途別に大規模な施設から省エネ診断を実施し、診断結果に基づき、エネルギー消費機器や熱源の運用改善(運転条件の変更等)を行います。

また、診断結果に基づき、設備・機器の定期的なメンテナンスによる性能の維持・回復、施設全体の運用方法の見直し等に努めます。

専門的な知識を必要とする場合もあるため、メーカー、メンテナンスを委託する事業者、管理会社などとの協力のもとに取り組みます。

①運用改善		
空調設備	□冷房・暖房設定温度を緩和する。	
	□外気取り入れ量の適正化を図る。	
	□冷温水発生器やボイラの空気比を改善する。	
	□空調の冷温水配管の保温を実施する。	
照明設備	□施設内照明の運転スケジュールの適正化を図る。	
	□外灯等の点灯時間の季節別管理を行う。	
給湯設備	□給湯温度、循環水量の適正化を図る。	
	□給湯時期を短縮する。(夏の給湯停止)	
換気設備	□間欠運転・換気回数の適正化により換気運転時間を短縮する。	
受変電設備	□コンデンサーを使用し、電力を有効に消費できるよう改善する。(力率改善を図る)	
	□変圧が不要な時期や時間帯には変圧器を停止する。	
②メンテナンス		
□空調フィルターの定期的な清掃・点検を実施する。		
□換気フィルターの定期的な清掃・点検を実施する。		
□照明器具を定期的に清掃・交換を実施する。		
□ボイラなどの設備の定期点検を実施する。		

2) 施設・設備の更新、改修に関する取組

設備更新、改修の際には、現状より高効率な機器に更新します。また、設備の老朽化等による更新時期を見極め、計画的に設備の改修、更新計画を立て、その具現化を図ります。

設備更新、改修時期については、「今治市公共施設等総合管理計画」等の関連計画と整合をとりながら計画的かつ効率的に進めていくものとします。

空調設備	$\square CO_2$ による外気量自動制御システムを導入する。
	□高効率空調用二次ポンプへ更新する。
	□高効率冷却塔へ更新する。
	□空調機、換気ファンを適正化する。(プーリダウン、手動インバータ設置)
	□空調機、換気ファンの省エネベルトを導入する。
照明設備	□人感センサーによる照明点灯制御を導入する。
	□照明スイッチを細分化(配線回路の分割化)する。
	□昼光利用照明制御システムを導入する。
給湯設備	□給湯配管類を断熱強化する。
	□高効率給湯器へ更新する。
その他	□省エネ型便座または洗浄便座のスケジュール制御を導入する。
	□インバータ制御システムを導入する。
	□高効率変圧器へ更新する。

ただし、設備を導入する際には、以下の点を検討した上での導入を図ります。

- ◆ 省エネルギー診断による設備の効率、老化状況・更新による省エネ・光熱費削減効果の検証
- * メンテナンス費・光熱水費の経年把握
- ◆ 省エネ製品等に関する知識・情報の把握
- ❖ 老朽化に伴う更新のタイミングに合わせた高効率機器の導入
- ❖ 国庫補助金等の支援策の活用

3) 建物の省工ネ化に関する取組

平成28年施行の「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づき、庁舎 等の断熱性能の向上を徹底します。

市有施設の新築・改築及び維持補修に際しては施設整備計画担当者が当刻建築物のエネルギー消費性能の向上を図り、実施設計に反映させます。

また、建物の用途、構造に適した太陽光発電や太陽熱利用システム、壁面緑化等の導入を検討します。

屋上・屋根	□高性能断熱材を使用する。
	□遮熱・断熱塗料を使用する。
	□太陽光発電システムを導入する。
	□太陽熱利用システムを導入する。
	□屋上緑化を導入する。
外壁	□高性能断熱材を使用する。
	□遮熱・断熱塗料を使用する。
	□壁面太陽光システムを導入する。
	□壁面緑化を導入する。
	□日射遮蔽装置を導入する。(庇、ルーバー)
開口部	□高性能断熱サッシを使用する。
	□Low-E複層ガラスを使用する。(熱線反射、熱線吸収ガラス)
	□二重サッシを使用する。
	□遮光フィルムを使用する。
	□日射遮蔽装置を導入する。(ブラインド・カーテン)
	□内窓を導入する。
天井(室内)	□高性能断熱材を使用する。
	□熱交換機による24時間換気システムを導入する。
壁	□内張断熱を検討する。
床(地下)	□高性能断熱材を使用する。
	□地熱利用システムを導入する。

(3) 公用車の使用に関する取組

自動車の使用は、ガソリン・軽油等のエネルギーが消費され、温室効果ガス排出に直接 的につながります。

しかし、本市の事務事業を行っていく上で公用車の使用は不可欠です。サービスの質を維持しつつ、温室効果ガス排出量の削減を図るため、公用車使用時のエコドライブ等の実施に努めます。また、公用車の車両更新時には環境に配慮した低公害車(電気自動車、ハイブリッド車、低燃費かつ低排出ガス車等)への更新を図ります。

□ 2km以内であれば、可能な限り自転車を利用する。
□ 長距離出張は出来る限り公共交通機関を利用する。
ロ 相乗りを励行し、2人以下での利用を制限する。
ロ アイドリングストップ等の経済運転を徹底する。
ロ エコドライブを心がけ、急停止、急発進はしない。
□ 不要な物は載せない。
ロ タイヤの空気圧調整等の車輌整備を定期的に行う。
□ 走行ルートの合理化を促す。
□ 燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取組の指標とする。
□ 低公害車、アイドリングストップ車を優先利用する。
ロ カーエアコンについて、こまめにオン、オフするなど適切な温度調整を心掛ける。
ロ 公用車の使用実態に応じて台数の見直しを検討する。
□ 公用車の更新の際は、低燃費自動車を選択する。
□ 公用車の更新の際は、電気自動車やハイブリッド自動車等の次世代自動車の導入を推進する。

(4) 再生可能エネルギーの導入

太陽光発電システムは、再生可能エネルギーへの転換による温室効果ガス排出量の削減 はもとより、災害発生時の独立型電源システムとしてライフラインの確保にも寄与します。 今後は、新築、施設の増改築や設備機器の補修改修時には、再生可能エネルギー(太陽 光・太陽熱・風力・地中熱・バイオマス等)を用いた設備の導入を検討します。

2 省資源に配慮した取組

1) 用紙類の使用に関する取組

事務事業活動を推進するにあたり、大量の紙類が使用されており、森林資源の保全やエネルギー消費削減のため、事務の簡素化や情報化等により、用紙類の削減を図ります。

	両面コピーの徹底、Nアップ印刷の活用、庁内資料等の裏紙使用に努める。
	ミスコピーの防止に努める(コピー機の使用時の確認と使用後のリセットなど)。
	会議等で使用する資料は、ワンペーパー化(規格統一)するように工夫する。
	会議資料等について、特段の支障のない限り、両面コピーにするなどして簡素化に努める。
	また、出席者数を把握することにより、必要部数のみを印刷する。
	印刷ミスを防ぐため、パソコンから印刷する際には、プレビュー画面にて確認をする。
	資料の電子化やファイリングシステムの徹底により、資料の共有化を図っていく。
П	専用の回収ボックスを各課に設置し、ミスコピー用紙や不要となった用紙をすべて収集し、リ
	ユースやリサイクルに努める。
	書類等の保存には、セキュリティに充分留意しながら、ハードディスク、CD-R/Wなどの
	電子媒体を積極的に活用していく。
	文書のやりとりには、庁内LAN(掲示板・ライブラリ・E-mail)を積極的に活用し、むやみ
	なプリントアウトを避ける。
	使用済み封筒は、積極的に再利用する。また、庁内会議では、封筒を配布しないとともに、職
	員以外が参加する会議・講習会においても、可能な限り封筒を配布しないことに努める。

2) 水の使用に関する取組

水道水は浄水場等で多くのエネルギーを消費し供給されています。水道使用量の削減に努めることは、間接的にエネルギー使用の削減につながります。

日常的に、洗面所や流しにおける節水を励行していく。
水漏れ等の点検を定期的に実施し、水漏れの早期対応に努めていく。
施設利用者に対して節水を呼び掛ける。
止水栓等の調整により水道水圧を低めに設定する。
節水コマや自動水栓等の節水に有効な器具の設置を進める。

3) その他の事務、購入等に関する取組

物品購入においては、環境負荷の少ない製品やサービスを調達することで、製造から 廃棄に至る製品のライフサイクル全般の環境負荷低減に努めます。

環境に配慮した製品を優先的に購入する「グリーン購入」の推進・徹底に努める。
省資源・省エネルギー型物品の購入・使用を推進する。
長期間の使用ができる物品の購入・使用を推進する。
リサイクルが可能である物品の購入・使用を推進する。
再生された素材や再使用されている部品を多く利用している物品の購入・使用を推進する。
使用後に再資源化できる物品、 もしくは廃棄時に処理・処分が容易な物品の購入・使用を推進する。

4) 廃棄・リサイクルに関する取組

行政・市民・事業者が一体となり、断る(リフューズ)、発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、修理(リペア)、再生利用(リサイクル)の5Rの推進に取り組むことで、ごみの発生抑制を推進します。

	排出するごみの量を意識し、減量化に努める。
	ごみの排出時、分別を徹底し、資源のリサイクルを図る。
	備品や消耗品等は、故障や不具合が生じてもむやみに買換え等せずに、修繕などにより、極力、 長時間使用する。
	使い捨て製品の使用を避け、詰め替え可能な製品の購入を積極的に行っていく。

3 その他の温室効果ガス削減に資する取組の推進

(1) COOL CHOICEの推進

国は、「平成 42 年度に平成 25 年度比で温室効果ガス排出量を 26%削減する」という新たな目標の達成に向けて、「COOL CHOICE」(賢い選択)を国民運動として展開している。

本市においても「COOL CHOICE」に賛同し、率先して取り組んでいくとともに、市民や事業者に対して啓発を行っていくことで、低炭素型のライフスタイルやビジネススタイルへの転換を促進する。

(2) 環境に配慮した小売電気事業者の選択

電力の自由化に伴い、再生可能エネルギー等の発電時に CO₂ を排出しない電源を中心とした排出係数の低い電力を購入するなど、環境に配慮した小売電気事業者を選択する。

(3) エネルギーマネジメントシステムの率先的な導入

<u>BEMS</u>**(ビルのエネルギー管理システム)やデマンド監視装置を率先的に導入することにより、空調や照明等の運転やエネルギー使用状況の監視・管理を徹底します。ビルで使用するエネルギーを「見える化」し、熱や空調などビルのエネルギー使用量を把握して適正に管理することで、省エネ促進やエネルギー利用効率化による温室効果ガスの排出削減が可能となります。

※BEMS(ベムス)

Building Energy Management Systemの略称。

建物内に設置した電力センサー、温度センサー、照度センサー等の各種センサーからの情報を基に、空調設備、換気設備、照明設備等の機器を最適制御することで、エネルギー使用量の抑制を図るシステム。

(4) フロン法における機器の適正管理の徹底

平成27年4月から施行されている「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(フロン排出抑制法)に基づき、フロン類が使用されている業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器の適正管理を徹底するとともに、低GWP、ノンフロン機器の導入についても検討する。

4 職員の環境保全意識の向上の推進

実行計画に掲げた取組を実施するのは一人ひとりの職員になります。実行計画を推進するためには、職員一人ひとりが地球温暖化の現状や実行計画画の内容を理解し、年度ごとの取組状況を踏まえて、より効果的な行動を率先して行うことが求められます。

そうしたことから、日頃の職員の事務事業における環境に関する取組を以下に示します。

	環境に関する研修、講演会等に積極的に参加する。
	環境配慮に関する情報を職員に提供、共有する。
	施設や職場単位で省エネや地球温暖化対策に関する情報交換の場を設ける。
	今治市地球温暖化対策実行計画の進捗状況を確認し、公表する。
	公共施設において率先的に省工ネ診断を実施する。

第7章 実行計画の推進

1 実行計画推進体制

本計画は本市の行政事務事業から排出される温室効果ガスの削減計画であることから、市職員の自主性による取組に加え、組織的な計画推進や目標達成状況の管理が求められます。 また、本計画の推進には市の施策に関わる内容検討が必至であり、全庁横断的な組織による施策検討の場として「環境基本計画庁内推進委員会(以下、「庁内推進委員会」という。)」を中心とした推進体制を構築します。

なお、庁内推進委員会及び事務局など実行計画の進行管理を担う主体と、「推進員」、「調査員」及び職員など実行計画に基づく具体的な取組の実施を担う主体を「計画の実施部門」とします。

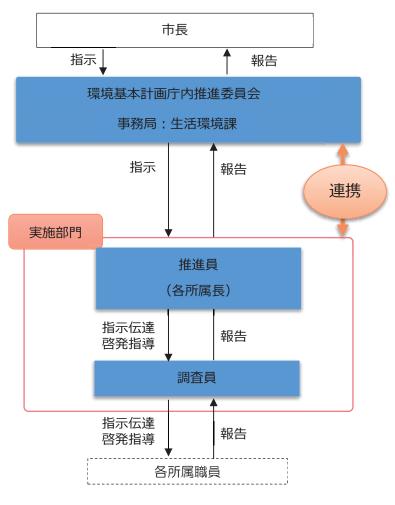


図 7-1 実行計画推進体制

なお、組織の主たる役割を以下に示します。

各主体	役割	
市長	本市の地球温暖化対策を統括します。	
庁内推進委員会	実行計画推進に関わる施策を決定するとともに、各課・施設からの活動状況・温室効果ガス排出状況、地球温暖化対策への取組状況等の報告を受け、対応策等について推進員へ適宜指示を行います。	
事務局(生活環境課)	エネルギー使用状況をはじめとする実行計画推進に係る基礎調査、「見える化」の推進などに関して推進員を支援するとともに、各種調査結果、実行計画進捗状況、地球温暖化対策推進状況などをとりまとめ、庁内推進委員会に報告します。 また、調査結果の公表手続き、国・庁内各関係部局への報告・連絡・調整を行います。	
推進員	地球温暖化対策に係る取組を先導的に実践し、各職場への波及を図ります。 また、事務局との連携により、エネルギー使用状況をはじめとする実行計 画推進に係る基礎調査を行うとともに、各課や施設単位での「見える化」 など市職員の啓発策を推進します。	

2 実行計画の管理

(1) 管理手法

実行計画の進行管理では環境マネジメントシステム (PDCAサイクル) を活用し、エネルギー使用及び温室効果ガス排出の実態把握と取組方針の改善など、定期的な見直しを図るものとします。

なお、実行計画の進行管理は、庁内推進委員会・事務局の指示のもと、各課・施設の推進員が主体となって実施するものとします。

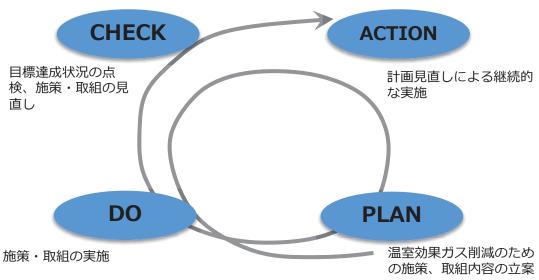


図 7-2 環境マネジメントシステム取組手法

(2) 管理項目

実行計画では、庁内推進委員会・事務局、推進員の管理項目を単純化することで、計画の 確実な実施を目指します。

- 事務局 : 実行計画の全体的な進行に関わる管理
 - ❖ 温室効果ガス排出量の把握・管理
 - * 温室効果ガス増減要因の把握(全体)
 - * 実行計画の目標達成状況の把握
- 推進員 : 各課・施設単位での取組状況の管理
 - * エネルギー使用量の把握・管理
 - * エネルギー使用量増減要因の調査・把握(各課・施設単位)
 - ❖ 温室効果ガス排出量削減への取組状況の把握・管理

表 7-1 実行計画の管理項目

管理項目	庁内推進委員会・事務局	推進員
エネルギー使用量	必須(市全体)	必須(各課・施設単位)
エネルギー消費 原単位	必須(市全体)	任意(各課・施設単位)
活動量増減要因	必須 基準年及び前年度対比での増減要因把握	任意 前年度対比での増減要因把握 ※要因を把握し、削減の方向性検討に活用する ことが望ましい
実行計画の取組	必須	必須(各課・施設単位)
状況	※各施設の調査結果の集計	※毎年度調査結果を事務局に提出
温室効果ガス排出量	必須(市全体) 活動量集計結果を基に温室効果ガス排出 量の算定	任意
目標達成状況	必須(市全体)	任意(各課・施設単位) ※個別に設けた目標に準じた管理を行うこと が望ましい

3 実行計画の運用

(1) 計画の運用

1) 運用の内容

① 活動状況、温室効果ガス排出状況の確認及び増減要因分析

事務局は、各所管・施設の活動状況を基にエネルギー使用量等の推移及び温室効果ガス排出状況を調査・把握するとともに、それらの増減要因についても調査・分析を行います。またその際事務局は、必要に応じて推進員又は調査員から活動状況の変化について個別にヒアリングを行うものとし、排出量等の増減が取組状況の変化によるものか、あるいはその他の要因によるものか可能な範囲で把握するものとします。

② 温室効果ガス等削減措置の見直し

庁内推進委員会は、事務局からのエネルギー使用量をはじめとする活動状況、温室効果ガス排出状況、省エネルギー化や温室効果ガス削減措置に関する取組状況調査結果の報告を基に、必要に応じて措置を見直すものとします。特に、取組状況とエネルギー使用量または温室効果ガス排出量の増減状況に矛盾があるような場合、措置そのものの見直しの検討について事務局に提案します。

③ 計画の見直し

実行計画期間中に市勢の変化などに伴いエネルギー使用状況や温室効果ガス排出状況が著しく変動した場合、計画の目標や省エネルギー化及び温室効果ガス削減措置そのものに合理性が失われることが予測されることから、そのような状況下では実行計画の見直しについて検討するものとします。

なお、実行計画の見直しについては、推進委員会で最終的に判断するものとします。

④ 計画進捗状況の公表

実行計画の推進は、地域の環境、ひいては地球の環境を守るために、行動の輪を行政から市民・事業者に広げ、地域が一丸となって行動していくことが望まれます。そのため事務局は、毎年度計画の進捗状況等について広報紙やホームページ等を通じて市民に公表するものとします。

(2) 計画の運用方法

実行計画推進体制に基づく実行計画の運用は、庁内推進委員会及び事務局が主体となります。庁内推進委員会及び事務局は、推進員・調査員にロードマップに基づく施策の進捗状況や温室効果ガス排出量算定に必要なエネルギー使用量調査などを指示し、調査結果を基に実行計画進捗状況調査(施策の実施状況調査、温室効果ガス排出量算定、計画の目標達成状況調査、温室効果ガス増減要因分析など)を行い、同調査結果から「実行計画運用報告書」を作成します。

なお、実行計画運用報告書は、調査結果を基に今後の地球温暖化対策推進方法を見直し、 職員研修等を通じて全職員に配信します。

推進員・調査員は、推進委員会及び事務局の指示により調査したエネルギー使用量を基 に、所管・施設単位で増減要因分析を行い、調査結果や今後の改善提案について情報を配 信します。

以上のように、所管・施設単位での個別管理、庁内推進委員会・事務局による全体管理、 相互の情報配信などにより推進計画の実効性を高め、国と遜色のない取組を目指すものと します。

(3) 計画の運用フロー

実行計画期間中の運用イメージを以下に示します。

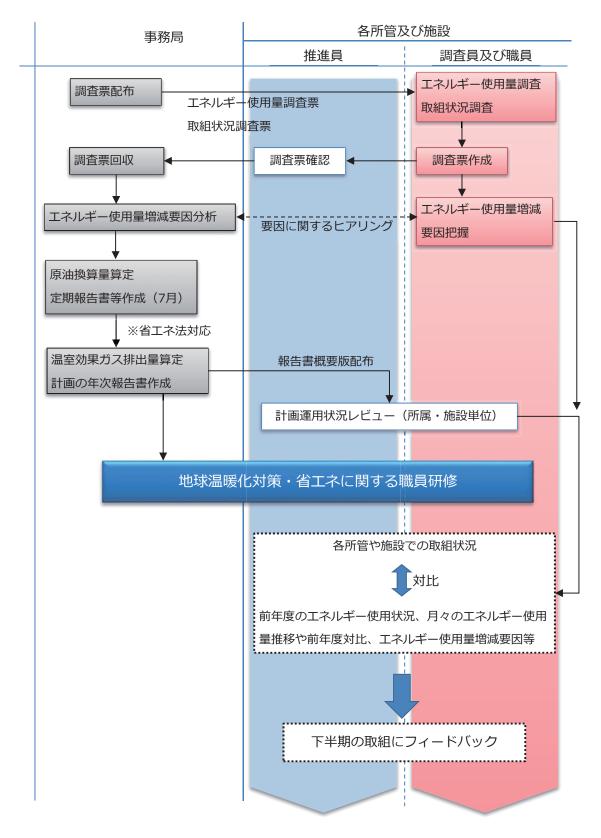


図 7-3 実行計画の運用フロー

資料編



目 次

第1章 調査対象範囲	1
第2章 温室効果ガス排出量算定結果	2
1 温室効果ガス排出量算定方法	2
2 エネルギー使用量集計結果(平成 25 年度)	4
3 温室効果ガス排出量算定結果(平成 25 年度)	6

第1章 調査対象範囲

実行計画の基準年(平成25年度)における対象範囲は表 1-1 に示す課(平成25年度)となります。

ただし、実行計画 本編中に記載の課については表 1-1 に示す課(平成29年度)で記載しています。

対象範囲は、機構改革や施設の新設・廃止などに応じて毎年度更新するものとします。

表 1-1 調査対象範囲

-m/= \0.5 (- \dag{-})		-1 調食对象範囲 	-m(= 1)00 (-t)
課(平成25年度)	課(平成29年度)	課(平成25年度)	課(平成29年度)
総務調整課	総務調整課	道路課	道路課
秘書課		都市政策課	都市政策課
人事課	人事課	建築指導課	建築指導課
情報政策課	情報政策課	建築営繕課	建築営繕課
人権啓発課	人権啓発課	用地管理課	用地管理課
契約課	契約課	公園緑地課	公園緑地課
工事検査課		住宅管理課	住宅管理課
防災危機管理課	防災危機管理課	簡易水道課	簡易水道課
企画課	企画課	水道部総務課	水道部総務課
地域振興課	地域振興課	水道工務課	
市街地再生課	商工振興課	水道管理課	水道工務課
国体推進課	国体推進課	水道水質検査室	
財政課	財政課	今治市水道部(工業用水道)菊間事業所	
納税課	納税課	菊間事業所(工水含む)	利印学未加
市民税課	市民税課	今治事業所	今治事業所
	資産税課	朝倉事業所	朝倉事業所
管財課	管財課	玉川事業所	玉川事業所
健康推進課	健康推進課	波方事業所	波方事業所
福祉政策課	福祉政策課	大西事業所	大西事業所
障害福祉課	障がい福祉課	越智諸島事業所	越智諸島事業所
	子育て支援課	消防本部総務課	消防本部総務課
保育課	保育課	消防本部予防課	消防本部予防課
生活支援課	生活支援課	消防本部警防課	消防本部警防課
高齢介護課	高齢介護課	消防本部通信指令課	消防本部通信指令課
市民生活課	市民生活課	中央消防署	中央消防署
市民課	市民課	中央:東分署	中央:東分署
保険年金課	保険年金課	西消防署	西消防署
市民まちづくり推進課	イベント交流推進課	西:波方分署	西:波方分署
環境政策課	環境政策課	西: 菊間分署	西:菊間分署
リサイクル推進課	リサイクル推進課	北消防署	北消防署
クリーンセンター管理課	クリーンセンター管理課	 北:大島分署	北: 大島分署
衛生センター管理課	衛生センター管理課	北:大三島分署	北:大三島分署
生活環境課	生活環境課	出納室	出納室
下水道業務課	下水道業務課	議会総務課	
下水道工務課	下水道工務課	議事調査課	議会総務課
下水道施設課	下水道管理事務所	選挙管理委員会事務局	選挙管理委員会事務局
商工労政課	000000000000000000000000000000000000000	公平委員会	公平委員会
海事都市推進課		農業委員会事務局	農業委員会事務局
観光課	観光課	監査委員事務局	監査委員事務局
新都市調整課	***************************************	固定資産評価審査委員会	固定資産評価審査委員会
企業立地推進課	営業戦略課 	教育委員会総務課	教育委員会総務課
農林振興課	農林振興課	学校教育課	学校教育課
農業土木課	農業土木課	社会教育課	社会教育課
水産課	水産課	文化振興課	文化振興課
港湾建設課	港湾建設課	体育振興課	体育振興課
港湾管理課	港湾振興課	学校給食課	学校給食課

第2章 温室効果ガス排出量算定結果

1 温室効果ガス排出量算定方法

(1) 温室効果ガス排出量算定の基本式

温室効果ガス排出量は、エネルギー使用量や自動車走行距離などの「エネルギー使用量」に「排出係数」及び「地球温暖化係数」を乗じることで算定します。

【温室効果ガス排出量】 = 【エネルギー使用量】×【排出係数】×【地球温暖化係数】

1) エネルギー使用量

温室効果ガス排出の要因となる活動の量を示すもので、電気使用量、燃料使用量などがこれに該当します。

2) 排出係数

活動量からガス排出量に換算するための係数であり、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(以下、「施行令」という。)」第3条に規定された係数、もしくは電気・ガスなどのエネルギー事業者が公表する係数を用います。

3) 地球温暖化係数

ガス種ごとの排出量を CO_2 相当量に換算するための係数であり、 CO_2 相当量の総和を温室効果ガス排出量として評価します。

(2) 温室効果ガス排出量の算定因子

1) エネルギー使用量

温室効果ガス排出量の算定にあたり、調査するエネルギー使用量を下表に示します。

表 2-1 調査するエネルギー使用量

ガス種	区分	単位
	ガソリン	l
	軽油	l
	灯油	l
CO ₂ (二酸化炭素)	A重油	l
	液化石油ガス(LPG)	m ³
	都市ガス	m³
	電気	kWh

2) 排出係数、地球温暖化係数

温室効果ガス排出量は、施行令による排出係数及び地球温暖化係数を用いて算定します。

ただし、電気CO₂排出係数については、電気事業者の公表する係数を用います。

表 2-2 平成25年度の温室効果ガス排出量算定に用いた排出係数、地球温暖化係数

HE II VE		炭素排出係数(施行令第3条)	発熱	是	排出係数(活動量ベース)(※1)		m³	GWP
	排出源	数值	単位	数值	単位	数值	数値 単位		(地球温暖化 係数)
燃料	の使用に伴う排出								
	ガソリン	0.0183	kg-C/MJ	34.6	MJ/ℓ	2.32	kg-CO2/ℓ	1	1
	軽油	0.0187	kg-C/MJ	37.7	MJ/ℓ	2.58	kg-CO2/ℓ	1	1
	灯油	0.0185	kg-C/MJ	36.7	MJ/ℓ	2.49	kg-CO2/ℓ	1	1
	A重油	0.0189	kg-C/MJ	39.1	MJ/ℓ	2.71	kg-CO2/ℓ	1	1
	液化石油ガス(LPG)	0.0161	kg-C/MJ	50.8	MJ/kg	3.00	kg-CO2/m³	1.99	1
	都市ガス	0.0136	kg-C/MJ	46.0	MJ/N m³	2.29	kg-CO2/Nm³	1	1
他人から供給された電気の使用に伴う排出									
	中国電力(※2)	0.738	kg-CO2/kWh	_	_	0.738	kg-CO2/kWh	1	1
	四国電力(※2)	0.700	kg-CO2/kWh	_	_	0.7	kg-CO2/kWh	1	1

^{※1:}施行令第3条を基に活動量ベースの係数を算出

^{※2:}国から公表された供給者毎の排出係数を用いる(平成26年12月5日 環境省報道発表資料)

2 エネルギー使用量集計結果 (平成25年度)

実行計画の基準年(平成25年度)における課単位でのエネルギー使用量集計結果を以下に示します。

表 2-3 基準年(平成25年度)のエネルギー使用量集計表(1)

	平成25年度 エネルギー使用量									
課			燃料使用量		113,025-192 1	1701 10/113	=	電気使用量	kWh)	
DA	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	四国電力	四国電力	中国電力	中国電力
総務調整課	(0)	(l) 0	(()	(()	(m ³)	(m ³)	(昼間)	(夜間)	(昼間)	(夜間)
人事課	0.0	0	0	0		0.0	0		0	0
情報政策課	0.0	0	0	0	5.9	0.0	331,598	111,357	0	0
人権啓発課	0.0	0	0	0	91.4	0.0	6,682	0	3,680	0
契約課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0
防災危機管理課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	19,061	0	14,329	0
企画課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0
地域振興課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	8,116	0	0	0
国体推進課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0		0	0
財政課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0		0	0
納税課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0		0	0
市民税課資産税課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0
管財課	83,035.0	3,675	80	20.052	0.0 637.1		1 707 041	207 274	4E4 901	127 /20
健康推進課	0.0	3,675	207,780	39,952	23.8	59,485.6 393.0	1,707,041 662,429	397,374 293,320	454,891 55,878	137,438 7,324
福祉政策課	0.0	0	32,365	35,050	42,924.7	373.0	407,960		571,856	118,399
障がい福祉課	1,200.5	0	540	21,500	4,071.4	5,510.0	374,573		6,394	0
子育て支援課	0.0	0	0	0		0.0	247,074		19,648	0
保育課	4,065.0	0	4,785	0		10,901.0	583,586	53,382	169,081	31,392
生活支援課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0		0	0
高齢介護課	2,232.0	277	31,513	19,361	7,933.6		451,178	203,361	239,813	104,036
市民生活課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	7,101	0
市民課	0.0	0	0			0.0	0	L	0	0
保険年金課	0.0	0	0			0.0	0		0	0
イベント交流推進課	0.0	0	0			7.0	17,382	0	0	0
環境政策課	0.0	0	0		0.0	0.0	13,661	0	0	0
リサイクル推進課	0.0	15.050	0	0	0.0	0.0	5,622	0	0	122.072
クリーンセンター管理課 衛生センター管理課	1,090.0	15,962 0	171,126 0	131,250	34.6 0.0	0.0	3,387,563	1,841,464 840,383	743,766	123,073
生活環境課	0.0	0	18,724	412,353 0	103.9	121,974.0	1,448,322 355,272		442,378 118,068	229,690 31,955
下水道業務課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	176,180		4,901	01,755
下水道工務課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0		0	0
下水道管理事務所	0.0	476	0	29,646	86.8	0.0	5,659,535	4,196,267	2,095,725	375,825
商工振興課	0.0	0	0	0	0.8	8,041.0	101,994	17,480	898	0
観光課	2,337.1	3,782	7,447	439,300	60,802.6	0.0	1,096,560	247,896	1,638,205	328,774
営業戦略課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	1,641	0	0	0
農林振興課	0.0	0	0	0	2,242.3	0.0	339,756	189,235	61,454	6,949
農業土木課	0.0	400	0	7,500	0.0	0.0	72,014	0	67,547	20,281
水産課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	484,791	0	569,437	0
港湾建設課	0.0	0 F0 476	0	14.000	0.0	0.0	520,000		172 260	0
港湾振興課 道路課	0.0	50,476 0	36 0	14,000 0	0.0	124.7 0.0	530,888	160,194 0	173,369 0	0
都市政策課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	***************************************	0	0
建築指導課	0.0	0	0			0.0	0		0	0
建築営繕課	0.0		0			0.0	0		0	0
用地管理課	0.0	0	0	0		0.0	45,287	0	5,063	0
公園緑地課	6,383.1	4,564	4,440	0	4.5	0.0	809,473	110,422	86,262	0
住宅管理課	0.0	0	0			0.0	0		0	0
簡易水道課	0.0	0	0			0.0	1,451	0	645,192	75,439
水道工務課	0.0	0	0			4,129.0	2,377,637		0	0
菊間事業所	0.0	0	0			0.0	354,839		0	0
今治事業所	0.0	0	0			0.0	0		0	0
朝倉事業所	0.0	0	0			0.0	290,295		0	0
玉川事業所 波方事業所	0.0 0.0	0	0	0	0.0	0.0 0.0	366,043 401,593		0	0
大西事業所	0.0	0	0			0.0	221,725		0	0
越智諸島事業所	0.0	0	0	0	46.3	0.0	221,725		911,871	282,882
消防本部総務課	57,323.0	22,821	9,857	0		7,663.0	742,610		144,140	202,002
消防本部予防課	0.0	0	0,037		0.0	0.0	7 72,010		0	0
消防本部警防課	0.0	0	0			0.0	0		0	0
消防本部通信指令課	0.0	0	0			0.0	0		0	0

表 2-4 基準年(平成25年度)のエネルギー使用量集計表 (2)

	平成25年度 エネルギー使用量										
課			燃料使用量	電気使用量(kWh)							
D/A	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	四国電力	四国電力	中国電力	中国電力	
	(l)	(()	(l)	(0)	(m ³)	(m ³)	(昼間)	(夜間)	(昼間)	(夜間)	
中央消防署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
中央:東分署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
西消防署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
西:波方分署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
西:菊間分署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
北消防署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
北:大島分署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
北:大三島分署	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
出納室	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
議会総務課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
選挙管理委員会事務局	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
公平委員会事務局	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
農業委員会事務局	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
監査委員事務局	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
固定資産評価審査委員会	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
教育委員会総務課	0.0	0	32,062	0	1,296.7	1,027.0	3,179,412	681,570	565,163	108,473	
学校教育課	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	
社会教育課	897.2	1,017	27,515	11,774	4,265.3	38,560.0	1,416,307	431,670	526,628	112,521	
文化振興課	0.0	0	810	0	73.1	0.0	268,076	12,902	634,515	77,508	
体育振興課	180.0	70	0	132,088	59.1	0.0	1,252,959	187,901	703,642	146,638	
学校給食課	2,824.0	4,230	70,132	123,960	51,277.1	124,988.0	928,098	150,899	231,230	36,590	
総合計	161,567	107,750	619,212	1,417,734	193,021	382,803	31,146,283	11,401,271	11,912,125	2,355,187	

3 温室効果ガス排出量算定結果(平成25年度)

実行計画の基準年(平成25年度)における課単位での温室効果ガス排出量集計結果を以下に示します。

表 2-5 基準年(平成25年度)の温室効果ガス排出量算定一覧表 (1)

				平成2	25年度 温室郊	効果ガス排出量	量(単位:ka-	CO ₂)			
課			燃料						使用量		
D/A	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	四国電力 (昼間)	四国電力(夜間)	中国電力 (昼間)	中国電力 (夜間)	総排出量
総務調整課	0	0	0	0	0	0				(1)(1)	0
人事課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報政策課	0	0	0	0	35	0	232,119	77,950	0	0	310,104
人権啓発課	0	J	0	0	546	0	4,677	0	2,716	0	7,939
契約課	0	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防災危機管理課 	0	J	0	0	0	0	13,343	0	10,575	0	23,918
企画課	0	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地域振興課	0		0	0	0	0	5,681	0	0	0	5,681
国体推進課	0		0	0	0	0	0		0	0	0
財政課 納税課	0		0	0	0	0	0		0	0	0
市民税課	0		0	0	0		0		0	0	0
資産税課	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
管財課	192,641	9,482	199	108,270	3,803	136,222	1,194,928	278,162	335,709	101,430	2,360,847
健康推進課	0	0	517,372	0	142	900	463,700		41,238	5,405	1,234,082
福祉政策課	0	0	80,589	94,986	256,260	0	285,572	149,490	422,030	87,378	1,376,305
障がい福祉課	2,785	0	1,345	58,265	24,306	12,618	262,201	110,445	4,719	0	476,684
子育て支援課	0	0	0	0	270	0	172,952	35,552	14,500	0	223,274
保育課	9,431	0	11,915	0	89,800	24,963	408,510		124,782	23,167	729,935
生活支援課	0		0	0	0	0	0		0	0	0
高齢介護課	5,178	715	78,467	52,468	47,363	0	315,825		176,982	76,779	896,130
市民生活課	0		0	0	0	0	0		5,241	0	5,241
市民課 保険年金課	0		0	0	0	0	0		0	0	U
休院中立誌 イベント交流推進課	0		0	0	0	16	12,167	0	0	0	12,183
環境政策課	0		0	0	0	0	9,563	0	0	0	9,563
リサイクル推進課	0	0	0	0	0	0	3,935		0	0	3,935
クリーンセンター管理課	2,529	41,182	426,104	355,688	207	0	2,371,294		548,899	90,828	5,125,755
衛生センター管理課	0		0	1,117,477	0	0	1,013,825		326,475	169,511	3,215,556
生活環境課	0	0	46,623	0	620	279,320	248,690	30,769	87,134	23,583	716,740
下水道業務課	0	0	0	0	0	0	123,326	0	3,617	0	126,943
下水道工務課	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道管理事務所	0	1,228	0	80,341	518	0	3,961,675		1,546,645	277,359	8,805,152
商工振興課	0	0	0	0	5	18,414	71,396		663	0	102,713
観光課	5,422	9,756	18,543	1,190,503	362,992	0		173,527	1,208,995	242,635	3,979,966
営業戦略課 農林振興課	0		0	0	12 207	0	/	122.465	0 4E 2E2	0 E 120	1,149
農業土木課	0		0	20,325	13,387 0	0	237,829 50,410	132,465 0	45,353 49,850	5,128 14,967	434,162 136,584
水産課	0	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	0	20,323	0			Ŭ	420,245	14,507	759,598
港湾建設課	0		0	0	0	0	0	0	0,_ i3	0	. 33,330
港湾振興課	0		90	37,940	0	286	371,622	_	127,946	0	780,247
道路課	0		0	0	0	0	0		0	0	. 0
都市政策課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建築指導課	0		0	0	0	0	0		0	0	0
建築営繕課	0	1	0	0	0		L		0	0	0
用地管理課	0	_	0		0					0	35,437
公園緑地課	14,809		11,056	0	27	0				0	745,254
住宅管理課 簡易水道課	0		0	0	0		1,016			0 55,674	532,841
水道工務課	0		0	0	0		1,664,346		476,152	33,674	
菊間事業所	0		0	0	0	,		34,241	0	0	282,629
今治事業所	0		0	0	0					0	-52,525
朝倉事業所	0		0	0	0					0	203,207
玉川事業所	0	0	0	0	0	0	L		0	0	256,230
波方事業所	0	_	0	0	0		,		0	0	403,352
大西事業所	0		0	0	0		155,208	22,707	0	0	177,914
越智諸島事業所	0		0	0	276	0	0		, , , , ,	208,767	882,004
消防本部総務課	132,989		24,544	0	11,659	17,548	519,827		106,375	0	871,821
消防本部予防課	0		0	0	0					0	0
消防本部警防課	0		0	0	0					0	0
消防本部通信指令課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2-6 基準年(平成25年度)の温室効果ガス排出量算定一覧表 (2)

	平成25年度 温室効果ガス排出量(単位:kg-CO ₂)										
課	燃料使用							電気使用量			
	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	四国電力	四国電力	中国電力	中国電力	総排出量
	,3,7,7,7	71714	7-3 7124	八里畑	2. 0	ш-1-757 ((昼間)	(夜間)	(昼間)	(夜間)	
中央消防署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央:東分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
西消防署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
西:波方分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
西:菊間分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北消防署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北:大島分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北:大三島分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出納室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
議会総務課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
選挙管理委員会事務局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公平委員会事務局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農業委員会事務局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
監査委員事務局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定資産評価審査委員会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育委員会総務課	0	0	79,834	0	7,741	2,352	2,225,588	477,099	417,090	80,053	3,289,758
学校教育課	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社会教育課	2,081	2,624	68,513	31,908	25,464	88,302	991,415	302,169	388,651	83,041	1,984,167
文化振興課	0	0	2,017	0	436	0	187,653	9,031	468,272	57,201	724,611
体育振興課	418	181	0	357,958	353	0	877,071	131,531	519,288	108,219	1,995,018
学校給食課	6,552	10,913	174,629	335,932	306,124	286,223	649,669	105,629	170,648	27,003	2,073,321
総合計	374,835	277,994	1,541,838	3,842,059	1,152,335	876,620	21,802,398	7,980,890	8,791,148	1,738,128	48,378,246





今治市市民環境部生活環境課

〒794-8511 愛媛県今治市別宮町1丁目4-1 TEL (0898)36-1535 FAX (0898)32-5211 URL http://www.city.imabari.ehime.jp/