

## 第3章 地球温暖化対策の推進

1	概 要 .....	78
2	主な実施事業 .....	79
	(1) 地球温暖化対策啓発事業	
	① 事業概要	
	② 事業内容	
	③ 啓発事業実績	
	(2) 那覇市地球温暖化対策協議会	
	① 事業概要	
	② 目的	
	③ 実績	
3	市域の温室効果ガス排出量について .....	81
	(1) 温室効果ガス種類別排出量の推移	
	(2) 二酸化炭素部門別排出量について	
	(3) 二酸化炭素の燃料種別排出量	
4	那覇市エコオフィス計画の推進 .....	83
	(1) 計画策定の目的	
	(2) 基本方針	
	(3) 計画の期間	
	(4) 計画の対象範囲	
	(5) 温室効果ガス総排出量等の削減目標	
	(6) 那覇市エコオフィス計画の実績	



## 1 概 要

本市では、2002(平成 14)年 3 月、未来に向かって持続的に発展するため、資源循環型社会を目指すゼロエミッション社会の構築が必要であると考え、市民のライフスタイルを転換し、産業構造を再構築して新たな那覇市の社会システムづくりを目指すことを目的とした「那覇市ゼロエミッション基本構想」を策定しました。

2002(平成 14)年 4 月には、行政の温室効果ガス削減目標を定めた「那覇市エコオフィス計画」を策定しました。

2004(平成 16)年 3 月には、環境に対する基本的な考え方や施策の方向、市・事業者・市民等の役割を明確にし、様々な環境保全施策を推進する根拠となる「那覇市環境基本条例」を制定しました。

2005(平成 17)年 2 月には、新エネルギーの導入推進のため、「那覇市地域新エネルギービジョン」を策定し、2010(平成 22)年度の新エネルギー導入目標を設定しました。

2007(平成 19)年 3 月には、「那覇市環境基本計画」を改定し、環境教育と地球温暖化対策を重点施策としました。

2008(平成 20)年 3 月には、地球温暖化対策の行動指針となる「那覇市地球環境保全行動計画」を策定し、この 2 つの計画を「那覇市地球温暖化対策地域推進計画」と位置づけました。

2010(平成 22)年 3 月には、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（平成 21 年 6 月）に基づき、那覇市地球温暖化対策アクションプランを策定し温室効果ガスの大幅削減を目指し、2009(平成 21)年度から 2013(平成 25)年度までの 5 年以内に具体化する取組内容を定めました。

2014(平成 26)年 6 月には、「第 2 次那覇市環境基本計画」を策定し、その中で温室効果ガスを 2023(令和 5)年度までに、2000(平成 12)年度比で 5 %削減する目標を設定しました。

2013(平成 25)年 4 月に中核市となったことをうけ、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 3 項に基づき、その区域における温室効果ガス排出量の抑制等を行うための、より具体的かつ実効的な施策に関する計画として、「那覇市地球温暖化対策アクションプラン」及び「那覇市地域新エネルギービジョン」を取り込み統合し、2015(平成 27)年 3 月に「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。

2023（令和 5）年度に「第 2 次那覇市環境基本計画」、及び「那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」が終期を迎えたことから、環境に係る施策の総合的かつ効果的な推進のため、両計画を統合し、地球温暖化への適応策を包含した「第 3 次那覇市環境基本計画」を令和 6 年 1 月に策定しました。その中で温室効果ガスについて、中期目標では 2030（令和 12）年度までに基準年度（2013 年度）比 26%削減、長期目標では 2050（令和 32）年度までに国・県と同様に「2050 年の温室効果ガス実質排出量ゼロを目指す。（脱炭素社会の実現）」と決めました。

## 2 主な実施事業

### (1) 地球温暖化対策啓発事業

#### ① 事業概要

第2次那覇市地球温暖化実行計画（区域施策編）を包含した「第3次那覇市環境基本計画」において、本市の温室効果ガスを2030(令和12)年度までに2013（平成25）年度比で26%削減することを目標として掲げております。目標を達成するためには、本市の二酸化炭素排出量の約7割を占める民生（家庭・業務）部門の排出量を削減する必要がある、その対策として、エコライフサポーターと連携したイベントや啓発講座など、市民・事業者向けの啓発事業を実施します。

#### ② 事業内容

\*環境推進員（エコライフサポーター）事業の実施

\*地球温暖化対策出前講座、イベントの実施

\*新エネルギーや省エネの利用促進啓発

\*広報活動

#### ③ 啓発事業実績

[エコライフサポーター] 委嘱人数：8人

[啓発講座、イベント] 実施回数：10回 参加者：754人

表3-1 啓発講座、イベント年間活動実績

時期	講座及び行事名	事業内容等	備考
6月	6月環境月間パネル展	6月環境月間に合わせ、地球温暖化の現状や対策、省エネについてパネル等による広報活動。	
7,8月	地球温暖化防止啓発アニメ上映会	市内の児童クラブ（4ヵ所）及び、県立図書館にて、「地球温暖化」問題についての興味・関心を高め、身近な環境保全活動への取組の機運の醸成を図ることを目的としてアニメ上映会を実施。	
9月	親子学び講座～ランタンづくり～	市内の小学生を対象に、太陽光をつかったランタンづくりを通して、太陽光を身近に感じ、環境に優しいエネルギーと省エネを学ぶ講座を実施。	
11,2月	エコドライブ体験会	エコドライブの普及啓発を図ることを目的とし、正しいエコドライブを実践することで温室効果ガスの削減や燃料代の節約につながることを広く伝えるため実施。	サポーター参加
11月	令和6年度県民環境フェア	沖縄県主催の県民環境フェアに環境政策課ブースを出展し、自転車発電やドライブシュミレーターによるエコドライブ体験、パネル展示等を実施。	
12月	小学校出前講座（さつき小・神原小）	温暖化防止啓発事業の一環として、市内の小学校6年生を対象に、火力発電や自転車発電等の様々な発電方法について実験を通して学び、地球温暖化や沖縄のエネルギーについて考える出前講座を実施。	サポーター参加
2月	エネルギーを学ぼう！温暖化対策体験講座 in 石嶺公民館まつり	石嶺公民館まつりに環境政策課のブースを出展。自転車発電やペルチェ発電などの体験コーナーを設置し、様々な発電方法の体験を通じて地球温暖化対策への興味・関心を高めることに加え、今後の生活行動に活かせるエネルギーに対する知識や考え方を学ぶことを目的として開催。	
2月	エネルギーを学ぼう！温暖化対策体験講座 NAHA	市民への啓発事業の一環として、体験講座を開催。自転車発電やペルチェ発電などの発電体験コーナーや気候変動クイズのコーナーを設置し、地球温暖化対策への興味・関心を高めることに加え、発電の体験を通して今後の生活行動に活かせるエネルギーに対する知識や考え方を学ぶことを目的として開催。	

## (2) 那覇市地球温暖化対策協議会

### ① 事業概要

温対法 40 条により総合的な地球温暖化対策のため 2008(平成 20)年に設立した那覇市地球温暖化対策協議会への負担金を交付します。

- ア 地球温暖化対策の具体的な行動及び活動の普及促進事業
- イ 自然エネルギーの利用促進及び普及活動並びに省エネルギーの取組みの推進事業
- ウ 地球温暖化対策の推進に必要な情報の提供及び交換並びに環境学習の推進事業
- エ 那覇市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の進捗管理に関する事業
- オ その他、協議会の目的を達成するために必要な事業

※協議会会員数(R 7.9 月現在) 事業者 40 団体 11 個人 4

### ② 目的

市民、事業者及び行政機関等の協働により、那覇市域における総合的な地球温暖化対策の推進を図ることで、地球温暖化の防止を推進します。

### ③ 実績

- ・ 6 月環境月間パネル展
- ・ 地球温暖化防止啓発アニメの無料上映会
- ・ 親子学び講座～ランタンづくり～
- ・ エコドライブ体験会
- ・ 県民環境フェアへの出展
- ・ 地球温暖化対策出前講座（さつき小学校・神原小学校）
- ・ 公民館まつりへの出展（石嶺公民館まつり）
- ・ エネルギーを学ぼう！温暖化対策体験講座 NAHA

### 3 市域の温室効果ガス排出量について

#### (1) 温室効果ガス種類別排出量の推移

温室効果ガスの総排出量は、2022（令和4）年度で1917.3千トン（二酸化炭素換算）となっており、その92.9%を二酸化炭素が占めています。

那覇市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）における2013（平成25）年度（基準年度）の排出量と比較すると10.6%減少、前年度比で2.8%増加となっています。

表3-2 温室効果ガス種類別排出量の推移

単位：千 t-CO<sub>2</sub>

最新年度

基準年度											
年度 区分	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	2,051.3	1,978.1	1,942.8	1,992.1	1,938.7	1,901.6	1,934.9	1,737.1	1,727.0	1,782.2	
メタン（CH <sub>4</sub> ）	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.1	2.0	2.1	
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	7.3	7.3	7.5	7.7	7.8	7.7	7.7	6.9	6.9	7.1	
代替フロン類	84.6	96.3	108.8	115.3	118.0	122.3	130.6	129.4	129.3	125.9	
合 計	2,145.2	2,083.7	2,061.1	2,117.2	2,066.7	2,033.9	2,075.6	1,875.5	1,865.3	1,917.3	
2013年度比	100.0%	97.1%	96.1%	98.7%	96.3%	94.8%	96.8%	87.4%	87.0%	89.4%	
前年度からの伸び率（%）	—	-2.9%	-1.1%	2.7%	-2.4%	-1.6%	2.1%	-9.6%	-0.5%	2.8%	
一人当たりの二酸化炭素排出量（t-CO <sub>2</sub> /人）	6.44	6.20	6.08	6.22	6.07	5.96	6.08	5.47	5.47	5.68	

（注1）少数点以下を四捨五入しているため、各欄の合計は一致しない場合があります。

（注2）温室効果ガス排出量については、推計方法の変更や、推計に使用するデータの修正により、過年度報告書における数値と異なる場合があります。

## (2) 二酸化炭素の部門別排出量について

2024（令和4）年度における部門別排出量は、民生業務部門の排出量（656.3千t）が最も大きく、次に民生家庭部門の排出量（562.5千t）、運輸部門の排出量（424.1千t）となっています。

表3-3 二酸化炭素部門別排出量の推移

単位：千t-CO<sub>2</sub>

年度 部門	基準年度					最新年度				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
産業	114.0	113.9	117.5	115.6	115.9	114.1	112.4	103.9	102.2	102.0
運輸	382.8	392.0	398.2	411.6	414.7	422.7	429.2	385.1	403.7	424.1
民生家庭	664.7	640.2	627.6	652.2	636.7	591.7	613.0	576.6	555.6	562.5
民生業務	844.5	788.4	754.3	762.7	727.4	729.3	734.6	630.8	627.7	656.3
廃棄物	45.1	43.5	45.1	49.9	44.1	43.9	45.7	40.6	37.8	37.2
合計	2,051.3	1,978.1	1,942.8	1,992.1	1,938.7	1,901.6	1,934.9	1,737.1	1,727.0	1,782.2
2013年度比	100.0%	96.4%	94.7%	97.1%	94.5%	92.7%	94.3%	84.7%	84.2%	86.9%
前年度からの伸び率（%）	—	-3.6%	-1.8%	2.5%	-2.7%	-1.9%	1.8%	-10.2%	-0.6%	3.2%

（注1）小数点一位未満で四捨五入しているため、各欄の合計は一致しない場合があります。

（注2）温室効果ガス排出量については、推計方法の変更や、推計に使用するデータの修正により、過年度報告書における数値と異なる場合があります。

## (3) 二酸化炭素の燃料種別排出量

2022（令和4）年度における二酸化炭素の燃料種別排出量は、電力の割合が最も大きく、全体の62%を占めています。次いで、全体の14%を占めるガソリンとなっています。

表3-4 二酸化炭素の燃料種別排出量の推移

基準年度

排出量(千t-CO<sub>2</sub>)

燃料種別	2013	2018	2019	2020	2021	2022	
	H25 年度	H30 年度	H31 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	
						排出量	構成比
電力	1,368	1,215	1,257	1,114	1,083	1,098	62%
石炭	0	0	0	0	0	0	0%
ガソリン	218	256	250	235	240	250	14%
灯油	41	36	27	30	37	31	2%
軽油	80	67	71	46	37	29	2%
重油類	142	155	152	146	171	207	12%
LPG	64	66	67	64	60	67	4%
都市ガス	92	63	65	61	61	64	4%
エネルギー未区分	45	44	46	41	38	37	2%
合計	2,051	1,902	1,935	1,737	1,772	1,782	100%

（注1）小数点以下を四捨五入しているため、各欄の合計は一致しない場合があります。また、エネルギー起源以外の二酸化炭素排出量は廃棄物の燃焼によるものです。

（注2）温室効果ガス排出量については、推計方法の変更や、推計に使用するデータの修正により、過年度報告書における数値と異なる場合があります。



## 4 那覇市エコオフィス計画の推進

### (1) 計画策定の目的

地球温暖化問題の重要性や危機感が広まっている現在において、地球環境を保全していくためには、那覇市役所が一事業者として、エネルギー使用量等の削減や環境にやさしい製品の利用を促進するなど、率先して環境に配慮した行動を実行する必要があります。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項で、地方公共団体へすべての事務・事業に関して、温室効果ガスの排出抑制等のための実行計画の策定を義務付けています。本計画は、【地方公共団体実行計画（事務事業編）】として位置付けます。

以上のことから2002(平成14)年4月に那覇市エコオフィス計画を策定し、順次改定を重ね、2021(令和3)年度からは第5期実行計画により地球環境保全対策の推進を図っています。

### (2) 基本方針

- ① 本市が行うすべての事務・事業において計画を推進し、環境負荷の低減に努めます。
- ② 職員が計画を率先して推進することにより、市民・事業者の意識高揚を図ります。
- ③ 可能な限り目標を明確にし、そのための具体的な取組を推進します。
- ④ 計画、取組状況及び点検結果については、外部へ公表します。

### (3) 計画の期間

第5期実行計画の期間は、2021(令和3)年度～2026(令和7)年度までの5年間とします。

### (4) 計画の対象範囲

市長事務部局、議会事務局、選挙管理委員会事務局、監査委員事務局  
教育委員会、上下水道局、消防局

### (5) 温室効果ガス総排出量等の削減目標

国の策定マニュアルでは基準年度を2013（平成25）年度とすることを推奨していますが、本市においては、指定管理者施設等が追加された2016（平成28）年度より温室効果ガス総排出量が大幅に増加したことから、比較対象の公正・公平化を図るため、第5期実行計画では、「2025（令和7）年度に2016（平成28）年度比で13.0%減の水準にすること」を目標として設定します。

表3-5 年度ごと温室効果ガス総排出量の目安（単位:t-CO<sub>2</sub>）

	基準値	温室効果ガス総排出量目安(削減目標値)				
年度	2016	2021	2022	2023	2024	2025
	平成 28 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度
総排出量	32,840	31,986	31,132	30,278	29,425	28,571
目標値		－2.6%	－5.2%	－7.8%	－10.4%	－13.0%

表3-6 各エネルギー使用量等削減目標値

取 組 項 目		削 減 目 標
温室効果ガスの 算定基礎項目	電気使用量	2021（令和 3）年度については、基準年度の 2016（平成 28）年度比で 2.6%の削減、2022（令和 4）年度から 2025（令和 7）年度までの各年度は前年度比 2.6%削減することを目指します。
	ガソリン使用量	
	軽油使用量	
	都市ガス使用量	
	LPガス使用量	
	灯油使用量	
	A重油使用量	
その他の 資源等	水使用量	
	紙使用量	
	ごみ排出量	

## (6) 那覇市エコオフィス計画の実績

2024(令和 6)年度の温室効果ガス総排出量等の実績は、表3-7のとおりです。

温室効果ガス総排出量等は、全体として対前年度比4.7%の減となり、2.6%削減という目標は達成されました。事務局別では市長事務部局が12.3%の削減、教育委員会が0.8%の削減、上下水道局が10.5%の削減、消防局が1.5%の増加となりました。

表 3-7 令和 6 年度 エコオフィス活動実績

削減目標及び増減率(基準年度:2016(平成 28)年度)

令和 6 年度削減目標:対前年度比－2.6%、対平成 28 年度比－10.4%

CO<sub>2</sub>排出係数(電力): 0.644 kg-CO<sub>2</sub>/kWh(沖縄電力)、0.452kg-CO<sub>2</sub>/kWh(沖縄ガスニューパワー)

項目 部局名		温室効果 ガス (t-CO <sub>2</sub> )	温室効果ガス算定基礎項目							その他の資源等		
			電気 (kwh)	ガソリ ン(ℓ)	軽油(ℓ)	都市ガス (m <sup>3</sup> )	LPガス (kg)	灯油(ℓ)	A重油 (ℓ)	水(m <sup>3</sup> )	紙(㍻)	ごみ(kg)
市長 部局	R6	7,177	9,207,326	40,562	42,096	523,743	792	17,478	6,600	126,726	29,200	370,956
	R5	8,185	9,890,970	41,670	43,384	460,457	829	17,005	11,201	145,922	29,578	329,006
	増減率	-12.3%	-6.9%	-2.7%	-3.0%	13.7%	-4.4%	2.8%	-41.1%	-13.2%	-1.3%	12.8%
教育 委員会	R6	16,717	21,558,312	13,492	2,078	941,702	8,036	86,010	254,811	418,468	56,680	387,735
	R5	16,851	19,684,991	12,307	2,567	902,013	7,920	92,181	262,878	396,115	51,306	431,184
	増減率	-0.8%	9.5%	9.6%	-19.0%	4.4%	1.5%	-6.7%	-3.1%	5.6%	10.5%	-10.1%
上下 水道局	R6	1,284	1,955,889	9,368	302	561	-	-	166	1,727	1,498	4,383
	R5	1,435	1,980,594	10,107	535	556	-	-	1,529	2,846	1,666	5,851
	増減率	-10.5%	-1.2%	-7.3%	-43.5%	0.9%	-	-	-89.1%	-39.3%	-10.1%	-25.1%
消防 局	R6	940	908,060	80,022	43,119	26,843	363	-	-	8,279	510	19,784
	R5	926	838,314	73,697	42,863	21,639	349	-	-	8,337	480	21,356
	増減率	1.5%	8.3%	8.6%	0.6%	24.0%	3.9%	-	-	-0.7%	6.3%	-7.4%
合計	R6	26,118	33,629,587	143,444	87,595	1,492,850	9,191	103,488	261,577	555,200	87,888	782,858
	R5	27,397	32,394,869	137,781	89,349	1,384,665	9,098	109,186	275,608	553,220	83,030	787,397
	対前年度 像減率	-4.7%	3.8%	4.1%	-2.0%	7.8%	1.0%	-5.2%	-5.1%	0.4%	5.9%	-0.6%
	H28	32,840	36,196,223	146,810	90,438	834,419	23,816	150,415	298,996	650,148	101,141	1,003,296
	対 H28 増減率	-20.5%	-7.1%	-2.3%	-3.1%	78.9%	-61.4%	-31.2%	-12.5%	-14.6%	-13.1%	-22.0%

※消防局の緊急車両(消防車等)で使用する「ガソリン」「軽油」に関しては計画の趣旨に添わないと判断し、削減目標の対象外とする。