第２次匝瑳市地球温暖化防止実行計画

平成２９年４月

匝瑳市

目　次

第１章　地球温暖化問題の概要

１　地球温暖化問題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

２　国際的な動向と日本の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

３　温室効果ガスの排出実態・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２

第２章　これまでの市の取組

１　前計画について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３

２　前計画の進捗状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３

第３章　計画の基本的事項

１　計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６

２　計画の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６

３　計画の期間及び基準年度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６

４　対象とする温室効果ガス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７

５　対象とする事務及び事業の範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８

第４章　計画の目標

１　温室効果ガスの排出削減目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

２　分野ごとの排出削減目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

３　基準年度における温室効果ガス排出量(参考)・・・・・・・・・・・・・・・・・１０

第５章　目標実現のための取組

１　取組の区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２

２　具体的取組項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２

第６章　計画の推進及び点検・評価

１　進行管理体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６

２　進行管理の仕組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７

資料編・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９

第１章　地球温暖化問題の概要

１　地球温暖化問題

大気の温度（気温）は地球が太陽から受け取る熱と宇宙へ放出する熱の収支によって決まります。CO_2（二酸化炭素）などの温室効果ガスは、太陽からの熱で暖まった地表面からの赤外線放射を吸収して再放射する性質があり、再放射されたエネルギーによって地表面はさらに暖まります（温室効果）。地球温暖化とは、温室効果ガスが増えて温室効果が強くなり、気温が上昇する現象です。

気候変動に関する政府間パネル（ＩＰＣＣ）は、1998 年（平成 10 年）の設立以来、気候変動について最新の科学的知見での評価を行い、報告書として取りまとめています。2013 年（平成 25 年）9 月から 2014 年（平成 26 年）11 月にかけて、第 5 次評価報告書が承認・公表され、本報告書では、気候システムの温暖化は疑う余地がないこと、人間による影響が近年の地球温暖化の支配的な要因であった可能性がきわめて高いこと、気候変動は全ての大陸と海洋にわたり、自然及び人間社会に影響を与えていること、将来、温室効果ガスの継続的な排出は、更なる温暖化と気候システムの全ての要素に長期にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まることなどが示されています。

近年、世界中で極端な気象現象が観測されています。たとえば、強い台風やハリケーン、集中豪雨、干ばつや熱波などの異常気象による災害が各地で発生し、甚大な被害を引き起こしていることが毎年のように報告されています。第 5 次評価報告書においては、1950 年（昭和 25 年）代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものであること、また、既に気候変動は自然及び人間社会に影響を与えており、今後、地球温暖化の程度が増大すると、深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まることが指摘されています。さらに、気候変動を抑制する場合には、温室効果ガスの排出を大幅かつ持続的に削減する必要があることが示されると同時に、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオを探ったとしても、世界の平均気温は上昇し、21 世紀末に向けて気候変動の影響のリスクが高くなると予測されています。

２　国際的な動向と日本の対応

国際的には、地球温暖化の防止に関する対策として、1992 年（平成 4 年）に気候変動に関する国際連合枠組条約（国連気候変動枠組条約）が採択され、1994 年（平成 6 年）に発効しました。これを受けて、1997 年（平成 9 年）には地球温暖化防止京都会議（ＣＯＰ3）が開催され、先進国に対して法的拘束力のある温室効果ガスの削減義務を盛り込んだ京都議定書が採択されました。その後、2010 年（平成 22 年）のＣＯＰ16 では、日本を含む京都議定書第 2 約束期間に参加しない先進国及び途上国の 2020 年（平成 32 年）の削減目標・行動のルールが設定され、2015 年（平成 27 年）のＣＯＰ21 では、2020 年以降の全ての国が参加する新たな法的枠組として「パリ協定」が採択されました。パリ協定では、世界共通の長期目標として、地球の平均気温の上昇を産業革命以前と比較して 2℃未満に抑えること（1.5℃未満に抑えることを努力目標とする）、全ての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新すること、共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けることなどが含まれています。

日本は、ＣＯＰ21 に先立つ 2015 年 7 月に、2020 年以降の温室効果ガス削減に向けた約束草案を国連に提出しています。「日本の約束草案」（平成 27 年 7 月 17 日地球温暖化対策推進本部決定）では、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標として、2030 年度（平成 42 年度）に 2013 年度比▲26%（2005 年度（平成 17 年度）比▲25.4%）の削減を達成することとされています。

また、第四次環境基本計画（平成 24 年 4 月 27 日閣議決定）では、2050 年（平成 62 年）までに 80%の温室効果ガス排出削減を目指すとされています。

３　温室効果ガスの排出実態

温室効果ガスは、様々な発生源から排出されています。中でも、燃料の燃焼に伴って発生する二酸化炭素の割合が最も多くなっています。

日本における温室効果ガスの総排出量（CO_2換算）は、2014 年度で 13 億 6,200 万トンであり、京都議定書の基準年（1990 年度（平成 2 年度））の排出量と比べると約 7.6%の増加となっています。代表的な温室効果ガスである二酸化炭素についてみると、日本における 2014 年度の排出量は、12 億 6,500 万トンであり、国民１人当たり排出量は 9.96 トンとなっています。

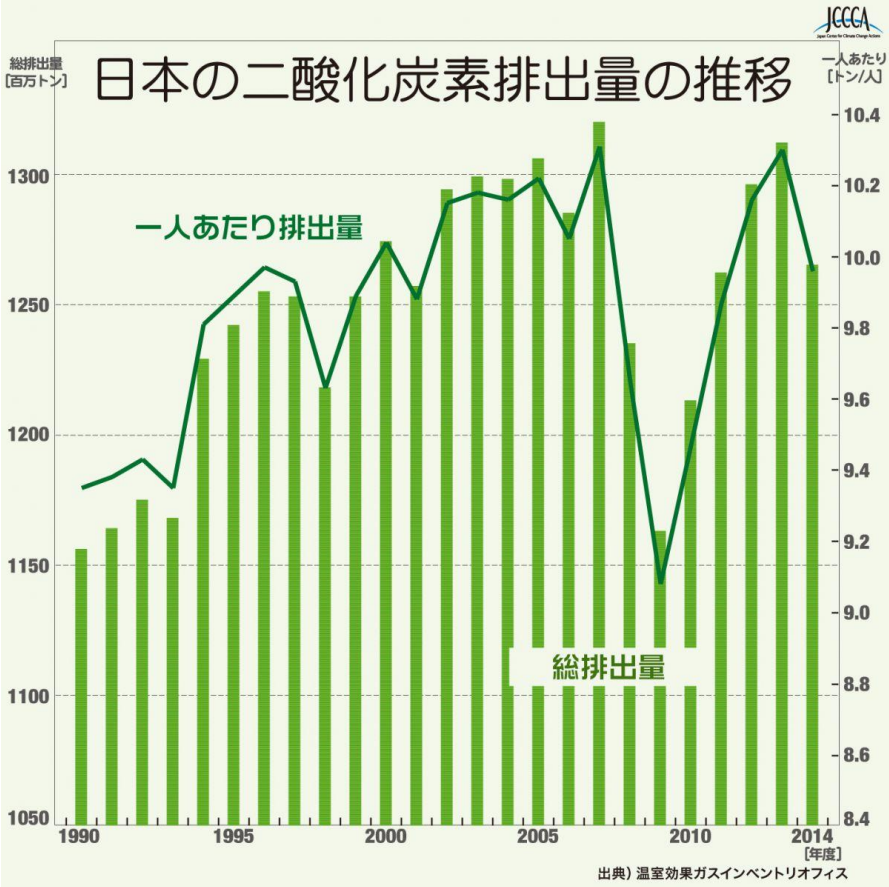


図 1-1 日本の二酸化炭素排出量の推移（1990-2014 年度）

全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト（http://www.jccca.org/）より

第２章　これまでの市の取組

１　前計画について

本市では、平成 21 年 2 月に匝瑳市地球温暖化防止実行計画（以下「前計画」という。）を策定し、市の事務及び事業により発生する温室効果ガス並びに水道及びコピー用紙使用量の削減に取り組んできました。

前計画では、平成 24 年度までに基準年度の平成 19 年度と比較して 6%以上の温室効果ガスを削減することを目標とし、平成 25 年度から平成 28 年度までこの目標を維持することとしています。

２　前計画の進捗状況

（１）温室効果ガス排出量の推移

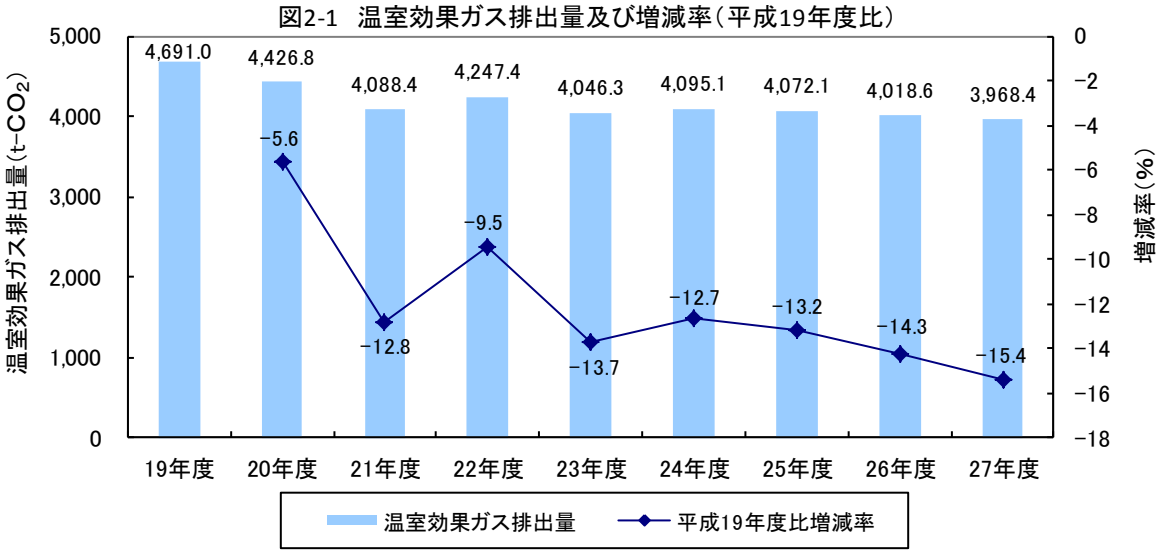
本市では、前計画に基づき、省エネルギー対策等の取組を実施した結果、平成 24 年度において、平成 19 年度と比較して 12.7%の温室効果ガスが削減され、目標である 6%以上の削減を達成することができました。平成 25 年度以降も、温室効果ガス 6%以上の削減が維持されています。

表2-1　区分ごとの温室効果ガス排出量

	二酸化炭素換算　排出量（t－CO_2）								
	19年度 （基準年度）	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
燃料使用に伴うもの	1,566.6	1,545.4	1,446.1	1,454.1	1,428.8	1,428.0	1,408.3	1,364.2	1,357.1
電気使用に伴うもの	3,112.1	2,869.5 (2,822.2)	2,631.2 (2,377.3)	2,781.9 (2,454.6)	2,605.8 (2,844.9)	2,654.8 (2,536.1)	2,651.2 (3,250.1)	2,641.9 (3,083.2)	2,599.8 (3,021.9)
自動車走行に伴うもの	9.9	9.5	8.7	9.0	9.2	9.5	9.7	9.8	9.4
自動車エアコンに伴うもの	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.8	2.9	2.6	2.1
全　体	4,691.0	4,426.8 (4,379.5)	4,088.4 (3,834.6)	4,247.4 (3,920.1)	4,046.3 (4,285.4)	4,095.1 (3,976.4)	4,072.1 (4,671.0)	4,018.6 (4,459.9)	3,968.4 (4,390.5)

※1　表示単位未満を四捨五入しているため、合計値が一致しない場合があります。
※2　表中下段（）書きは、電気使用に係る当該年度におけるCO_2排出係数を考慮した数値です。

図2-1　温室効果ガス排出量及び増減率（平成19年度比）



（２）水道使用量及びコピー用紙使用量の推移

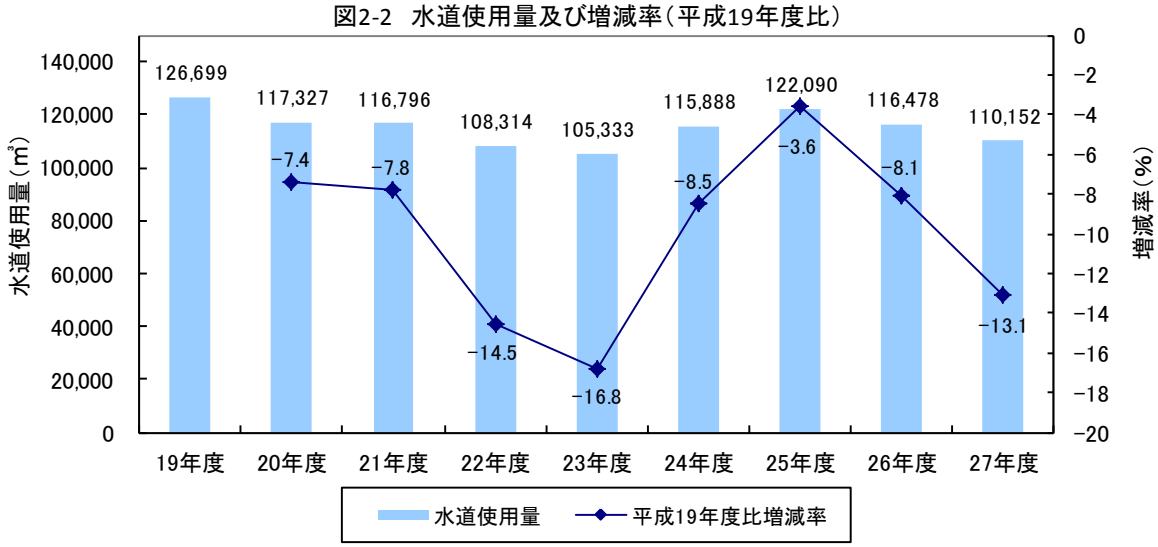
前計画では、間接的に温室効果ガスを削減する取組として、水道使用量及びコピー用紙使用量の削減を位置づけており、平成 24 年度までに平成 19 年度と比較して、水道使用量及びコピー用紙使用量をそれぞれ 3%以上削減することを目標としました。

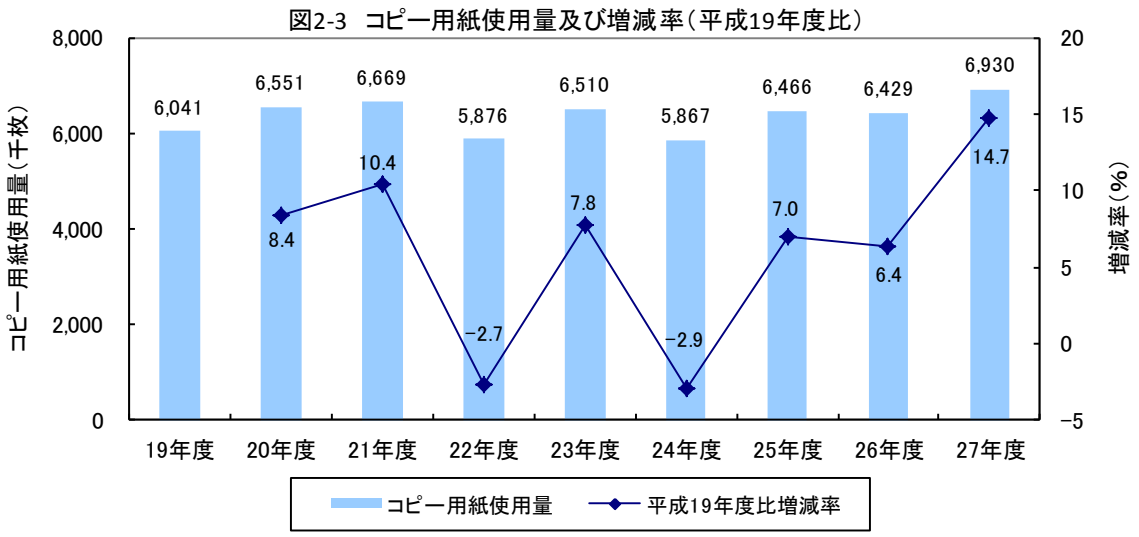
水道使用量については、目標を達成し維持してきましたが、コピー用紙の使用量は増加傾向にあり、3%以上の削減には至りませんでした。

表2-2　水道使用量及びコピー用紙使用量

	19年度（基準年度）	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
水道使用量（㎥）	126,699	117,327	116,796	108,314	105,333	115,888	122,090	116,478	110,152
コピー用紙使用量（枚）	6,041,074	6,551,350	6,668,602	5,876,059	6,509,925	5,867,233	6,465,874	6,428,908	6,930,014

図2-2　水道使用量及び増減率（平成19年度比）





（３）各課等における温室効果ガス削減のための取組自己点検結果

平成 21 年度以降、各課及び各施設において、温室効果ガス削減に関する取組 34 項目の自己点検（5 段階評価）を行い、点数の平均を算出した結果は**表 2-3** のとおりです。

表2-3 「取組項目点検記録表」集計結果

確認事項			評価点数						
			21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
電気使用量の削減	照明	昼休み・時間外勤務時のオフ	4.4	4.4	4.8	4.7	4.9	4.7	4.7
		会議室、給湯室・トイレ等のオフ	4.7	4.8	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
		廊下・階段のオフ	4.6	4.6	4.9	4.8	4.9	4.9	4.9
		自然光の活用	4.4	4.3	4.8	4.7	4.7	4.8	4.8
	ＯＡ機器	昼休み・時間外勤務時のオフ	3.7	3.8	4.3	4.3	4.3	4.2	4.3
		長時間離席時のオフ	4.2	4.1	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
		節電機能の設定確認	4.2	4.1	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5
		最終退庁者の電源オフの確認	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
		メール使用によるFAXの制限	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4
	冷暖房	空調調整（冷房28℃、暖房19℃）	4.1	4.2	4.7	4.6	4.3	4.4	4.3
		窓、ブラインドによる室内温度調整	4.5	4.5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
		クールビズ、ウォームビズ	4.6	4.6	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8
	その他	テレビ主電源オフ	4.2	4.1	4.6	4.5	4.6	4.6	4.4
		エレベータ利用を控える	4.9	4.7	4.8	4.9	4.9	4.9	5.0
燃料使用量の削減	公用車	エコドライブ（省エネ運転）	4.6	4.5	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8
		アイドリングストップの実践	4.0	4.0	4.2	4.2	4.4	4.5	4.2
		余計な荷物を積み込まない	4.5	4.5	4.8	4.7	4.8	4.8	4.8
		相乗り等による効率的利用	4.1	4.1	4.3	4.2	4.3	4.5	4.5
		タイヤ空気圧の点検・適正維持	3.8	3.8	4.0	4.2	4.4	4.4	4.3
		走行ルートの合理化	4.4	4.3	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8
		燃料使用量の把握・管理	4.5	4.3	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8
	施設	給湯機器等の効率利用	4.4	4.5	4.6	4.8	4.7	4.7	4.7
		暖房機器等の効率利用	4.4	4.4	4.6	4.8	4.7	4.7	4.6
		燃料使用量の把握・管理	4.4	4.5	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8
省資源化・グリーン購入	用紙類	印刷物作成部数を最小限にする	4.4	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4
		両面印刷の徹底、使用済み用紙の裏面使用	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5
		メール活用による用紙類の削減	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4
		使用量の把握・管理	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4
	水利用	洗面所、流しの節水の励行	4.5	4.5	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
		その他水使用時の節水の実践	4.4	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
	減ご量み	使い捨て用品の使用、購入を控える	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.2
		ファイルやフォルダー等の再利用	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.4	4.5
	購入グリン	環境配慮物品の購入	3.3	3.3	3.5	3.6	3.7	3.7	3.6
		文具等の詰替え可能品の購入	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
平　均			4.3	4.3	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6

※ 各課等において、「電気使用量の削減」「燃料使用量の削減」「省資源・グリーン購入」の各確認項目に関し、点数（5 点「常に取り組んでいる」、4 点「概ね取り組んでいる」、3 点「ときどき取り組んでいる」、2 点「あまり取り組んでいない」、1 点「取り組んでいない」）を付け自己評価を行っています。

第３章　計画の基本的事項

１　計画の目的

第 2 次匝瑳市地球温暖化防止実行計画（以下「本計画」という。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 1 項に基づいて、市の事務及び事業に伴って発生する温室効果ガスの排出削減等の措置を行うことにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

２　計画の位置づけ

温室効果ガスの削減は、匝瑳市環境基本条例及び匝瑳市環境基本計画の中で、本市の環境保全に関する施策として位置づけられており、本計画は本市における温室効果ガスの削減に関する施策を効果的に実施するための指針となるものです。

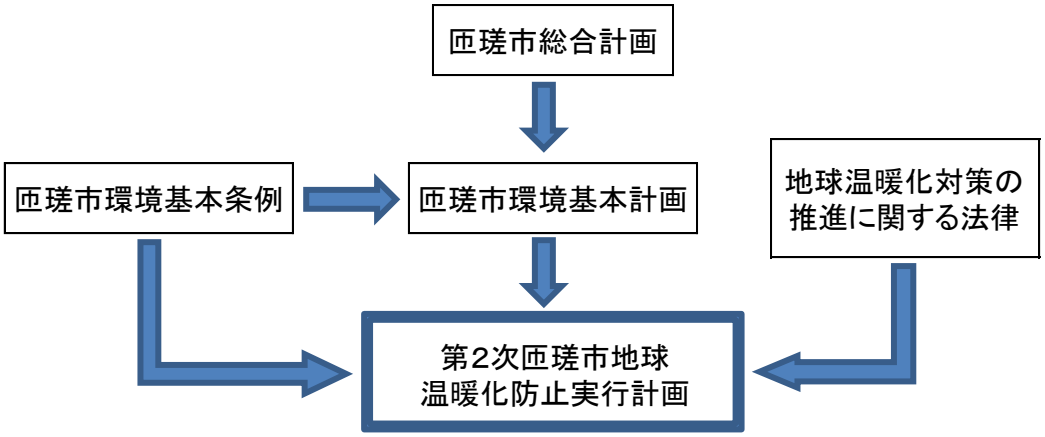


図3-1　第2次匝瑳市地球温暖化防止実行計画の位置づけ

３　計画の期間及び基準年度

本計画では、平成 29 年度から京都議定書の第 2 約束期間が終了する平成 32 年度までの 4 年間を計画期間とし、基準年度は平成 27 年度とします。

また、計画の進捗状況や技術の進歩、社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

４　対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、「二酸化炭素（CO_2）」、「メタン（CH_4）」、「一酸化二窒素（N_2O）」、「ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）」の４種類とします。

地球温暖化対策の推進に関する法律では、上記 4 種類のほか、「パーフルオロカーボン（ＰＦＣ）」「六ふっ化硫黄（SF_6）」及び「三ふっ化窒素（NF_3）」の 3 種類が規定されていますが、これら 3 種は、市の事務及び事業に伴う排出量の把握が極めて困難であるため、本計画の対象からは除外します。（表 3-1）

表 3-1　温室効果ガスの種類

温室効果ガスの名称	発生源等	温暖化係数※	備考
二酸化炭素（CO_2）	電気の使用や暖房用灯油、自動車用ガソリン等の使用や廃プラスチック類の焼却等により排出される。排出量が多いため、地球温暖化対策の推進に関する法律に規定されている 7 種類の温室効果ガスの中では温室効果への寄与が最も大きい。	1	
メタン（CH_4）	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、廃棄物の埋立等により排出される。	25	
一酸化二窒素（N_2O）	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却等により排出される。	298	
ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）	主に冷媒として用いられ、カーエアコンの使用・廃棄時等に排出される。	1,430 (HFC-134a)	物質群
パーフルオロカーボン（ＰＦＣ）	半導体の製造、溶剤等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。（地方公共団体では、ほとんど該当しない）	7,390～17,340	物質群（※対象外）
六ふっ化硫黄（SF_6）	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時に排出される。	22,800	（※対象外）
三ふっ化窒素（NF_3）	半導体製造でのドライエッチングやＣＶＤ装置のクリーニングにおいて用いられる。（地方公共団体では、ほとんど該当しない）	17,200	（※対象外）

※ 温室効果ガスの温室効果をもたらす程度を二酸化炭素の当該程度に対する比で表した係数

５　対象とする事務及び事業の範囲

本計画における対象範囲は、市が実施する全ての事務及び事業を対象とし、庁舎におけるもののみならず、出先機関等を含めた全ての組織・施設を対象とします。(表 3-2) ただし、外部への委託等（指定管理者制度を含む）によって実施している事業及び基準年度において存在しない施設、また、計画の期間内に開設した施設に関しては対象外とします。

なお、外部への委託等により実施する事業で温室効果ガス排出の削減等の措置が可能なものについては、受託者等に対して必要な措置を講じるよう要請することとします。

表3-2　対象とする組織・施設等

市長部局	秘書課	
	企画課	
	総務課	消防団
	財政課	庁用車管理・庁舎管理(本庁舎に係るもの)
	税務課	
	市民課	
	環境生活課	水質浄化施設・ポケットパーク(公衆便所)・防犯灯・市内循環バス
	健康管理課	保健センター
	産業振興課	農村公園・勤労青少年ホーム・吉崎浜野外活動施設
	都市整備課	市営住宅・都市公園・野栄ふれあい公園・児童遊園・街路灯(八日市場駅・八日市場駅自由通路・飯倉駅)・飯倉駅市民多目的ホール
	建設課	道路照明灯・排水機場
	福祉課	保育所・ふれあいセンター
	高齢者支援課	
	野栄総合支所	庁用車管理・庁舎管理(野栄総合支所に係るもの)
	会計課	
匝瑳市民病院	各部門及び室	そうさぬくもりの郷
市議会	事務局	
監査委員	事務局	
農業委員会	事務局	
教育委員会	学校教育課	幼稚園・小学校・中学校・学校給食センター
	生涯学習課	八日市場ドーム・市営球場・図書館・公民館・福祉センター・生涯学習センター・のさかアリーナ

第４章　計画の目標

１　温室効果ガスの排出削減目標

本計画では、温室効果ガス排出量の削減目標を次のとおり定めます。

市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量を、基準年度（平成２７年度）に比べて平成３２年度までに ４%以上 削減することを目指します。

※ 目標値はエネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）における事業者の目標「中長期的にみて年平均 1%以上のエネルギー消費原単位の低減」に基づいています。

２　分野ごとの排出削減目標

上の目標を達成するための目安として、分野ごとの削減目標を次のとおり定めます。

分野ごとの削減目標を全て達成した場合、温室効果ガスの削減量（CO_2換算）は 192,089 kg-CO_2 となり、基準年度（平成 27 年度）と比較して、約 4.4% の削減率となります。

（1）市の事務及び事業において直接的に排出される温室効果ガスの削減を図るため、電気使用量・燃料使用量・公用車走行距離の 3 項目について、削減に取り組みます。

表4-1　直接的に温室効果ガスを削減する取組

項目	削減目標	基準年度（平成27年度）	削減量
電気使用量※1	５％	3,021,861 kg-CO_2	151,093 kg-CO_2
燃料使用量※2	３％	1,357,100 kg-CO_2	40,713 kg-CO_2
公用車走行距離	３％	9,446 kg-CO_2	283 kg-CO_2

※1 平成 27 年度における電気の使用によるCO_2排出量は、平成 27 年度に市の主な施設において電力の供給を受けた電気事業者の排出係数（平成 26 年度実績値：0.494）を使用して算出しています。
※2 各施設等で使用される燃料（灯油・Ａ重油・ＬＰＧ等）及び公用車等で使用されるガソリン・軽油等

（2）間接的に温室効果ガスを削減するための取組として、水道使用量及びコピー用紙使用量の 2 項目について、削減目標を設定します。

表4-2　間接的に温室効果ガスを削減する取組

項目	削減目標	基準年度（平成27年度）	削減量
水道使用量	３％	110,152 ㎥	3,305 ㎥
コピー用紙使用量	１０％	6,930,014 枚	693,001 枚

３　基準年度における温室効果ガス排出量（参考）

（１）市の事務及び事業に伴う活動区分ごとの活動量

基準年度（平成 27 年度）における市の事務及び事業に伴う活動区分ごとの活動量（燃料、電気等の年間使用量等）及び温室効果ガスの排出量は、**表 4-3** のとおりです。

排出割合が最も多いのは、電気の使用（68.83%）によるもので、次いで燃料の使用（30.90%）となっており、この 2 項目で温室効果ガス総排出量の 99%以上を占めています。

表4-3　市の事務・事業に伴う活動区分ごとの活動量（平成27年度）

調査項目			対象ガス	単位	活動量	CO_2換算排出量	
						排出量(kg)	構成比率(%)
燃料使用量		一般炭	CO_2	kg	0	0	0.00
		ガソリン	CO_2	L	59,372	137,743	3.14
		灯油	CO_2	L	137,828	343,192	7.82
		軽油	CO_2	L	85,623	220,907	5.03
		Ａ重油	CO_2	L	157,000	425,470	9.70
		Ｂ・Ｃ重油	CO_2	L	0	0	0.00
		液化石油ガス(LPG)	CO_2	kg	61,618	184,854	4.21
		液化天然ガス(LNG)	CO_2	kg	16,642	44,933	1.02
（小　　計）						1,357,100	30.90
電気使用量（一般電気事業者）			CO_2	kWh	6,117,128	3,021,861	68.83
自動車の走行量	ガソリン・ＬＰＧ	乗用車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	213,061	1,895	0.04
		軽乗用車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	79,391	540	0.01
		普通貨物車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	0	0	0.00
		小型貨物車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	71,936	584	0.01
		軽貨物車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	261,623	1,787	0.04
		特種用途車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	80,613	911	0.02
		バス	$CH_4 \cdot N_2O$	km	0	0	0.00
	軽油	乗用車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	10,192	22	0.00
		普通貨物車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	63,671	290	0.00
		小型貨物車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	3,017	9	0.00
		特種用途車	$CH_4 \cdot N_2O$	km	22,109	172	0.00
		バス	$CH_4 \cdot N_2O$	km	410,903	3,236	0.07
（小　　計）						9,446	0.22
ＨＦＣカーエアコン使用台数			HFC	台	145	2,074	0.05
合　　計						4,390,480	100.00
参考		水道使用量	—	㎥	110,152		
		コピー用紙使用量	—	枚	6,930,014		

※ 表示単位未満を四捨五入しているため、合計値が一致しない場合があります。

（２）温室効果ガス　ガス別排出量

基準年度の調査結果からガス別排出量を算定すると、二酸化炭素（CO_2）が全温室効果ガスの 99%以上を占めており、他の温室効果ガスの割合が非常に小さくなっています。（**表 4-4**）

表4-4　温室効果ガス　ガス別排出量

温室効果ガス種別		排出量(kg-CO_2)	構成比率(%)
二酸化炭素（CO_2）	一般炭	0	0.00
	ガソリン	137,743	3.14
	灯油	343,192	7.82
	軽油	220,907	5.03
	Ａ重油	425,470	9.70
	Ｂ・Ｃ重油	0	0.00
	液化石油ガス（ＬＰＧ）	184,854	4.21
	液化天然ガス（ＬＮＧ）	44,933	1.02
	電気	3,021,861	68.83
		(4,378,961)	(99.74)
メタン（CH_4）		449	0.01
一酸化二窒素（N_2O）		8,996	0.20
ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）		2,074	0.05
温室効果ガス総排出量		4,390,480	100.00

※ 表示単位未満を四捨五入しているため、合計値が一致しない場合があります。

≪温室効果ガスの算定方法≫

温室効果ガス排出量は、４種類のガス排出量に、各ガスの「地球温暖化係数」を乗じて、これを合算することで求めました。この地球温暖化係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第４条に規定されています。

各ガスの排出量は、同施行令第３条第１項の各号の規定により、温室効果ガスを排出させる活動区分ごとに、算定期間（排出量を算定しようとする期間）における当該活動の量（活動量）に「排出係数」を乗じて算定し、これを合算することにより求めました。

各ガスの地球温暖化係数及び排出係数については、資料編を参照してください。

第５章　目標実現のための取組

１　取組の区分

本計画の目標達成に向けて、次に示す５つの項目に対して取組を進めていきます。

（１）省エネルギー対策

（２）省資源・ごみ減量化への取組

（３）環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）の推進

（４）施設の設計・管理に関する取組

（５）環境意識の啓発

２　具体的取組項目

（１）省エネルギー対策

温室効果ガス総排出量の９割以上を占める二酸化炭素（CO_2）の削減に最も効果が期待できる取組が、省エネルギー対策です。電気製品やＯＡ機器、公用車等の二酸化炭素（CO_2）の原因となっているものは、現在、市の事務及び事業のあらゆる場面で使用されているため、その使用に際して配慮をすることによって発生の抑制を図ります。

①電気使用量の削減への取組

照明
・昼休み時の照明は、原則消灯とする。
・時間外勤務時の照明は、業務に支障のない範囲で消灯する。
・会議室や給湯室・トイレ・更衣室等は使用するときだけ点灯し、使用後は消灯する。
・十分な光量を得られるときは、自然光を活用する。
・廊下・階段照明の消灯を可能な限り行う。
・電球等の照明器具・照明機器等を更新する際は、省エネルギータイプを採用する。
・照明器具・照明機器等の細かな掃除を心掛ける。

ＯＡ機器（パソコン、プリンター、コピー機等）
・昼休み及び時間外勤務時は、業務に支障のない範囲で、ＯＡ機器の電源を切る。
・外出等で長時間席を離れる場合は、パソコンの電源を切る。
・節電機能のある機器等の使用の際は、省エネルギー設定を行う。
・最終退庁者は、ＯＡ機器の電源が切ってあるか確認する。
・電子メールにより済ませられる用件であれば、ファクスの利用は控える。
・省エネルギー製品の購入を図る。

冷暖房
・庁舎等の室内温度は、冷房 28℃、暖房 19℃を目安にして、適切な調整を図る。
・窓の開閉やブラインド等を活用し、室内温度の調節を図る。（冷暖房の効率化を図る）
・冷暖房効率を上げるため、施設出入り口の開閉管理を徹底する。
・空調機器のフィルターの点検・掃除を定期的に実施する。
・クールビズ、ウォームビズを推進する。

その他
・テレビを使用しないときは主電源を切り、長期間使用しないときはプラグを抜く。
・エレベーターの利用を控える。
・太陽光発電等の新エネルギー導入の検討を行う。
・適正な事務・事業管理による、ノー残業デーの推進を図る。

②燃料使用量・公用車走行距離の削減への取組

公用車燃料・公用車走行距離
・公用車を購入する際は、低公害車・低燃費車の車種を優先する。
・運転中は、法定速度を守り、空ぶかし・急発進・急加速・急減速を行わない。
・駐停車中はエンジンを停止し、アイドリングストップを実践する。
・車内に無駄な荷物を積載せず、整理を心掛ける。
・相乗りなどによる、公用車の効率的利用を図る。
・タイヤ空気圧の点検を実施し、適正値を維持する。
・走行ルートの合理化を図る。
・環境負荷の少ない移動手段の積極的な導入を検討する。（徒歩・自転車・公共交通機関など）
・燃料使用量の把握・管理を行う。

その他燃料
・ガスコンロ、湯沸かし器などの効率的な利用を図る。
・厨房機器等の効率的な利用を図る。
・施設等における燃料使用量の把握・管理を徹底する。

（２）省資源・ごみ減量化への取組

省資源・ごみ減量化は、直接的には温室効果ガスの排出削減には関わりませんが、資源の有効利用、リサイクルの推進を通じて環境負荷を低減させることで、間接的に温室効果ガスの発生の抑制を図ります。

用紙類
・印刷物の作成部数は必要最小限にとどめる。
・特別な用途を除き、両面コピー、両面印刷を徹底する。
・内部資料では、使用済み用紙の裏紙使用を徹底する。
・会議用資料や事務手続の簡素化を図る。
・電子メールを活用し、用紙類を削減する。
・会議や講習会において、原則として封筒の配布をしない。
・ミスコピー防止のため、印刷前に印刷物の内容確認を徹底する。
・使用量の把握・管理を行う。

水の利用
・洗面所や流しにおける節水の励行を実施する。
・蛇口への節水コマの取り付けを推進する。
・公用車の洗車の際は、バケツ等を利用して節水を実践する。

ごみ減量化
・使い捨て商品の使用・購入を控える。
・ファイルや書類フォルダー等の再利用を行う。
・トナーカートリッジは、業者による回収・リサイクルを徹底する。
・各課等で不要になった備品類の有効利用のため、不要品情報の配信を行う。
・ごみ箱は、分別回収可能なものを設置する。
・廃棄書類等を減らし、機密書類以外は可能な限りリサイクルに努める。
・マイ箸・マイボトル・マイバッグ活動を推奨する。
・リサイクル品の利用を心掛ける。

（３）環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）の推進

グリーン購入とは、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入する取組です。

環境ラベル貼付商品（例：エコマーク）などの環境に配慮した商品を購入することによって、間接的に温室効果ガスの発生を抑制します。

環境配慮型製品の購入
・グリーン購入を促進し、環境に配慮した物品を購入する。
・電気を使用する什器類を購入する際は、省エネルギー型にする。
・コピー用紙は、リサイクル製品を購入する。
・文具、洗剤等は、詰め替え可能なものを購入する。
・文具類、機器類、制服・作業服等は、可能な限りリサイクル製品とする。

（４）施設の設計・管理に関する取組

施設の設計段階での取組は、資源の有効利用につながります。

また、施設管理を徹底することで、温室効果ガスの排出抑制に貢献します。

施設の設計段階での環境への配慮
・敷地・屋上・外壁等の緑化に努める。
・再生可能な建築材料の採用や廃棄物発生を抑制する工法の採用に努める。
・施設の省エネルギー構造化に努める。
・外気の流入・遮断が可能な建具の採用に努める。（複層ガラス・熱反射ガラスなど）
・雨水利用設備の設置を検討し、可能な限り導入を図る。
・太陽光発電等の自然エネルギーの利用を検討し、可能な限り導入を図る。

施設管理での環境への配慮
・植栽等の適正な育成を図り、施設の緑化推進に努める。
・ごみの排出については分別収集を徹底し、リサイクルに努める。
・空調設備のほか、施設設備の定期点検・適正管理に努める。
・代替フロン使用機器の利用率の向上を図る。
・設備等の更新にあたっては、省エネルギー型機器の導入を図る。

（５）環境意識の啓発

本計画に掲げた取組を実践するのは、職員一人ひとりです。本計画の目標が達成されるか否かは、職員一人ひとりの意識が重要となることから、職員の意識を向上させる取組を整備することが重要となります。

職員の意識啓発と情報の共有化
・地球温暖化対策の推進をはじめ、環境保全に関する情報の共有化を図る。
・職員の地球温暖化対策に関する活動への参加を促進する職場環境の整備に努める。
・各施設等における温室効果ガスの排出状況を常に把握する。
・各施設等からの温室効果ガスの排出状況を可能な限り公表する。
・地球温暖化対策に関する行動を市民・事業者に広める。

第６章　計画の推進及び点検・評価

１　進行管理体制

地球温暖化対策の推進のため、計画の実効性を確保し、取組の効率化を進めるためには、組織的な取組が必要となります。

推進・点検体制の整備として、「匝瑳市地球温暖化対策推進委員会」並びに「環境推進責任者」及び「環境行動推進員」を設置し、役割を明確化して実効性のある計画の推進を図ります。（図 6-1）

（１）匝瑳市地球温暖化対策推進委員会

委員会は、副市長を委員長、課長連絡会議メンバーである課等の長を委員とし、本計画の実現に向けた目標を設定するとともに、この目標を達成する取組を実施します。

また、各課等が取りまとめる取組結果の評価を行って、進捗状況を把握し、必要に応じて目標の変更、取組の見直しを協議します。

（２）環境推進責任者

環境推進責任者は、各課等の長とし、所属する各課等の事務及び事業に伴う温室効果ガスの排出量等を削減するための取組を推進し、また、温室効果ガスの排出量等を把握し、委員会への報告を行います。

（３）環境行動推進員

環境行動推進員は、班を統括する者等とし、環境推進責任者とともに本計画の周知徹底を行い、地球温暖化対策に関する取組を実践します。

（４）職員

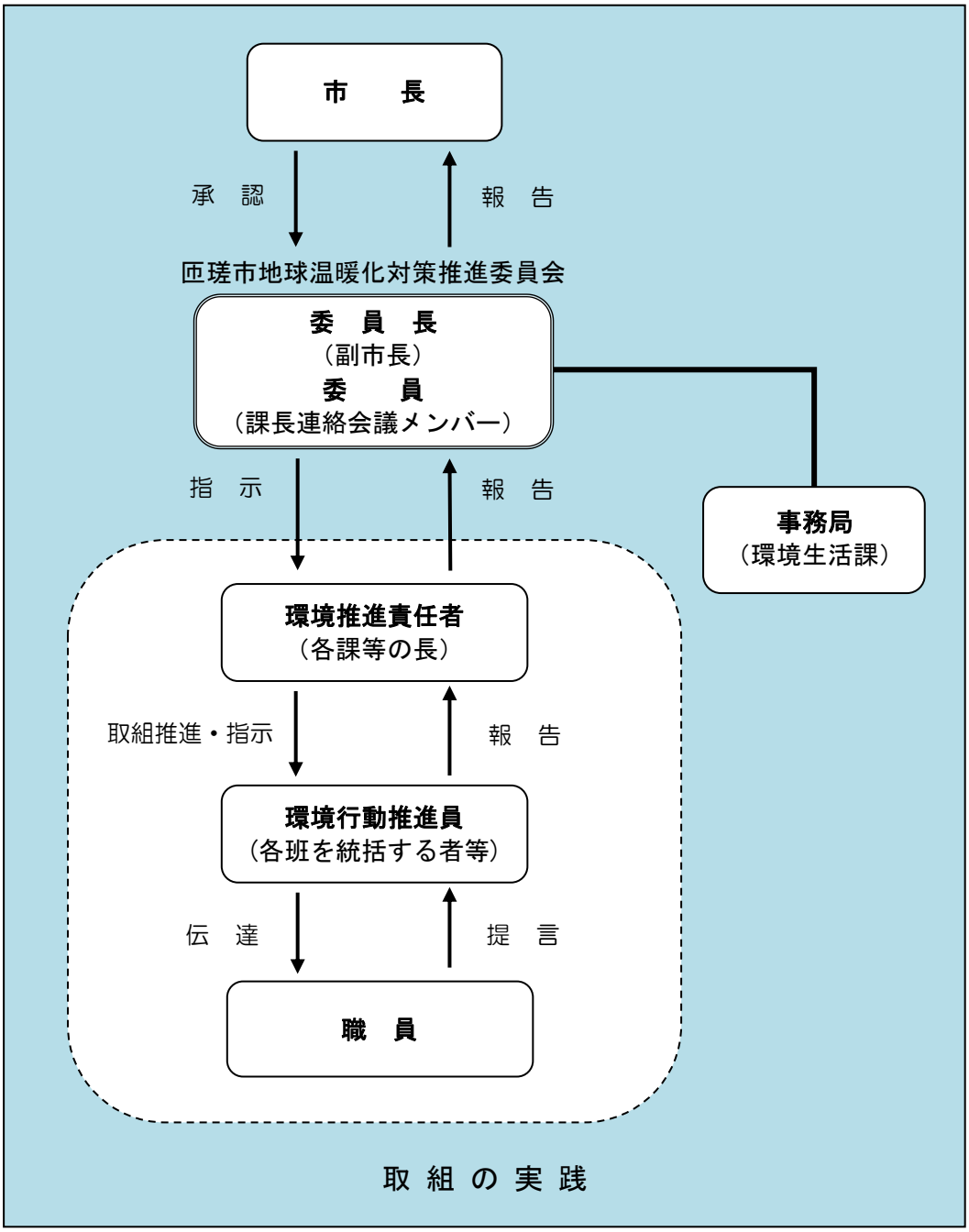
職員は、環境行動推進員から計画の内容等の伝達を受け、それぞれの役割に即した責任と権限により、取組を実践します。

また、計画実行に関して意見のある場合は、環境行動推進員に提言をします。

（５）事務局

事務局は、環境生活課が担当します。各課等から提出された取組結果報告を集計し、報告内容を点検した上で委員会に報告します。

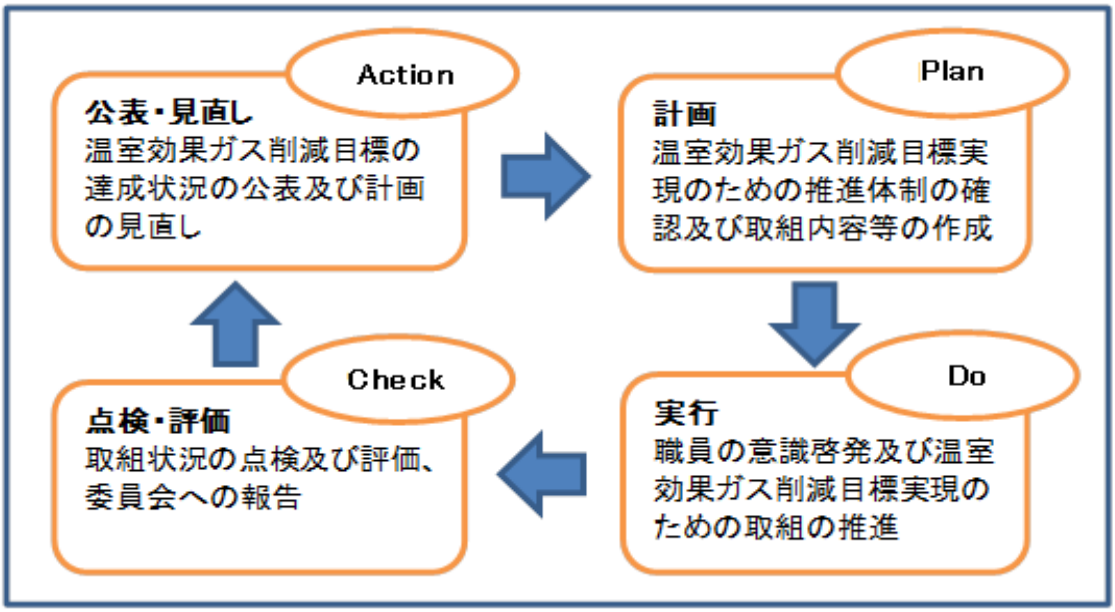
図6-1　実行計画の進行管理体制



2　進行管理の仕組み

本計画では、ＰＤＣＡサイクルの考え方に基づき、温室効果ガスの削減を組織的、継続的な取組として推進します。(図 6-2)

図 6-2　進行管理の仕組み



（1）計画（Ｐｌａｎ）

環境推進責任者は、本計画に基づき、温室効果ガスの削減目標を実現するための各課・各施設における取組内容を確認した上で、環境行動推進員に対する取組内容の指示を行います。

（2）実行（Ｄｏ）

環境行動推進員は、環境推進責任者からの指示をその他の職員に伝達し、取組が着実に実施されるよう努めます。

また、職員は、環境行動推進員からの伝達事項を実践するとともに、効果的な取組等を環境行動推進員に提言します。

（3）点検及び評価（Ｃｈｅｃｋ）

①点検

環境推進責任者は、地球温暖化防止に係る取組項目点検記録表（資料 1）及びエネルギー等使用量調査票（資料 2）を取りまとめ、事務局を通じて委員会へ報告します。

・取組項目点検記録表…取組項目を毎月確認し、年に 1 回提出

・エネルギー等使用量調査票…燃料使用量等を月ごとに集約し、年に 1 回提出

②評価

委員会は、報告に基づく評価を行い、必要に応じて環境推進責任者に改善措置等を指示します。

（4）公表及び見直し（Ａｃｔｉｏｎ）

本計画の進捗状況を市広報紙及びホームページ等で公表します。

委員会では、計画の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを検討します。