

高島市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

平成27年度～平成36年度

平成28年1月

高島市

目次

第1章 基本的事項

1.1 計画目的	1
1.2 基準年度・計画期間・目標年度	3
1.3 対象範囲	3
1.4 対象とする温室効果ガス	5

第2章 温室効果ガスの排出状況

2.1 基準年度の温室効果ガス排出量	6
2.2 分析結果と対策の方向性	7

第3章 具体的な取組み

3.1 排出量の削減目標の設定	8
3.2 建物別のCO ₂ 排出状況	8
3.3 各施設での削減の取組み	9
3.4 庁舎での取組み	9
3.5 その他の削減の取組み	10

第4章 推進・点検体制及び進捗状況の公表

4.1 推進体制	12
4.2 点検体制	14
4.3 進捗状況の公表	14

参考資料	15
------	----

第1章 基本的事項

1.1 計画目的

(1) 地球温暖化問題の概要

地球温暖化は、人間活動によって大気中のCO₂（二酸化炭素）など温室効果ガスの大気中濃度が増加し、これに伴って太陽からの日射や地表面から放射する熱の一部がバランスを超えて温室効果ガスに吸収されることにより地表面の温度が上昇する現象です。

急激な気温の上昇に伴う地球環境影響としては、①海面水位の上昇に伴う陸域の減少、②豪雨や干ばつなどの異常現象の増加、③生態系への影響や砂漠化の進行、④農業生産や水資源への影響、⑤マラリアなどの熱帯性の感染症の発生数の増加などが挙げられており、私たちの生活へ甚大な被害が及ぶ可能性が指摘されています。

(2) 国際的な動きとわが国の対応

1997（平成9）年12月に、「国連気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」が開催され、先進国の温室効果ガス削減目標等を示した「京都議定書」が採択され、これにより温室効果ガスの排出量を1990（平成2）年比で、5%（日本は6%）削減するとの目標が定められました。

「京都議定書」の採択を受けて、国内での温暖化対策を推進するため、1998（平成10）年に「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」が制定されました。

温対法では、地方公共団体の責務として、区域内における活動から排出される温室効果ガス排出抑制のための総合的かつ計画的な施策の策定・実施に努めることを規定しています。また、地方公共団体に対して、自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出抑制等の施策の策定を義務付けています。

また、2015（平成27）年11月30日から、フランス・パリにおいて「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）、京都議定書第11回締約国会合（CMP11）等」が開催され、12月12日に新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。

「パリ協定」では世界196カ国の国・地域がすべて、温室ガス削減を約束し、2020年以降の温暖化対策の法的枠組みとなる協定の一部には法的拘束力があります。

(3) 高島市のこれまでの取り組み

2005（平成17）年12月に策定した高島市環境基本条例に基づき、2007（平成19）年3月に「高島市環境基本計画（以下「環境基本計画」という。）」を策定し、市民・事業者の協力のもと、循環型社会を築きあげることが目的として、様々な取り組みを進めてきました。

市各施設において、組織の活動によって生じる環境への負荷の低減を図るため、2005（平成17）年7月から環境マネジメントシステムの運用に取り組み、目標の設定や進捗状況の点検・評価などに市民の方が監査員として参加いただいています。

(4) 計画策定の目的

温対法第20条の3に基づき都道府県及び市町村は、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「実行計画」という。）を策定するものと規定されています。

本市では、温対法に基づき策定が義務付けられている「高島市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「本実行計画」という。）を作成することで、自らの温室効果ガス排出削減対策に取り組むとともに、市民に向けた「率先垂範」活動として市民の取り組みを促進することを目的としています。

参考 温対法第20条の3

第二十条の三 都道府県及び市町村は、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

3 都道府県並びに地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。

- 一 太陽光、風力その他の化石燃料以外のエネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項
- 二 その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進に関する事項
- 三 公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項
- 四 その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項

(温対法より抜粋)

1.2 基準年度・計画期間・目標年度

本実行計画の基準年度・計画期間・目標年度については、次のとおりとします。なお、実施状況や技術の進歩、社会情勢の変化により、必要に応じて見直しを行うものとします。

(1) 基準年度

平成25年度

(2) 計画期間

平成27年度～平成36年度までの10年間

(3) 目標年度

平成36年度

1.3 対象範囲

本実行計画では、高島市役所が行う全ての事務及び事業を対象とし、出先機関等を含めた以下の組織及び施設（表 1-1）、計 130 施設を対象とします。

指定管理施設等により外部委託を実施している事務及び事業についても、本実行計画の趣旨に沿った取組みを实践するよう要請します。

表 1-1 対象施設一覧（平成 27 年度現在）

施設	対象施設（130施設、180課等）	
庁舎 8施設 (50課等)	市役所本庁【企画調整課・秘書広報課・情報統計課・防災課・原子力防災対策室・行政課・財政課・財産管理課・人事課・税務課・納税課・行財政改革課・契約検査課・市民協働課・市民課・生活相談課・人権施策課・環境政策課・社会福祉課・障がい福祉課・保険年金課・地域包括支援課・長寿介護課・子育て支援課・農業政策課・農村整備課・森林水産課・商工振興課・観光振興課・議事課・会計課・監査委員事務局・農業委員会事務局・計33課等を含む】、市役所別館【土木課・国県事業対策室・都市計画課・交通対策課・上下水道課・計5課等を含む】、マキノ支所、今津支所、朽木支所、安曇川支所【安曇川支所・教育総務課・社会教育課・文化財課・市民スポーツ課・学校教育課・青少年課・計7課等を含む】、高島支所、新旭振興室	
教育・ 保育等 関連施設	小中学校 20施設	マキノ東小学校、マキノ西小学校、マキノ南小学校、今津東小学校、今津北小学校、朽木東小学校、朽木西小学校、広瀬小学校、安曇小学校、青柳小学校、本庄小学校、高島小学校、新旭南小学校、新旭北小学校、マキノ中学校、今津中学校、朽木中学校、安曇川中学校、高島中学校、湖西中学校
	保育園・幼稚園・認定 こども園 8施設	マキノ東こども園、マキノ西こども園、今津東保育園、朽木こども園、古賀保育園、高島こども園、なのはな保育園幼稚園、さくら保育園幼稚園
	児童福祉関	カンガルー教室、マキノ児童館

	連施設 2施設	
	給食 センター 4施設 (5課等)	マキノ学校給食センター、今津学校給食センター、安曇川学校給食センター【安曇川学校給食センター・学校給食課・計2課等を含む】、新旭学校給食センター
市民が利用する 施設 24施設		マキノ公民館(マキノ土に学ぶ里研修センター)、今津北コミュニティセンター(今津公民館)、今津浜分コミュニティセンター(今津公民館浜分館)、朽木公民館、安曇川公民館、高島公民館、新旭公民館、今津宮の森コミュニティセンター、安曇川世代交流センター、近江聖人中江藤樹記念館、今津勤労者体育センター、安曇川総合体育館、新旭体育館、マキノ図書館、今津図書館、朽木図書館、安曇川図書館、高島図書館、新旭図書館、高島市民会館、藤樹の里文化芸術会館、マキノ資料館、高島歴史民族資料館、朽木資料館
医療福祉関連施設 9施設 (14課等)		朽木診療所、マキノ保健センター、今津保健センター、朽木保健センター、安曇川保健センター、高島総合福祉センター【高島保健センター・訪問看護ステーション・計2課等を含む】、新旭保健センター【健康推進課・子ども家庭相談課・計2課等を含む】、高島市民病院【経営統括課・病院総務課・財務課・医事課・計4課等を含む】、介護老人保健施設「陽光の里」
供給処理施設 3施設		環境センター、今津不燃物処理場、衛生センター
その他施設 6施設 (8課等)		斎場、消防本部【消防総務課・警防課・予防課・計3課等を含む】、北部消防署、南部消防署、朽木分遣所、マキノ救急分遣所
指定管理施設 46施設		道の駅「追坂峠」、マキノ自然休養村管理センター、マキノ高原自然体験交流施設「マキノ高原温泉さらさ」、マキノサニービーチ(高木浜)、赤坂平自然体験交流施設「家族旅行村ビラデスト今津」、今津ヴォーリズ資料館、グリーンパーク想い出の森、朽木新本陣、道の駅「藤樹の里あどがわ」、新旭風車村、マキノサニービーチ(知内浜)、ガリバー青少年旅行村、朽木オートキャンプ場、琵琶湖周航の歌資料館、マキノ林間スポーツセンター、朽木鯖街道拠点施設「丸八百貨店」、マキノ物産会館、マキノ農業公園施設「マキノピックランド」、体験交流センター「ゆめの」、朽木針畑ルネッサンスセンター、総合交流拠点施設「じゃっぴいらんど」、食と農の交流施設「たいさんじ風花の丘」、鶴川ふれあい交流施設「うかわファームマーケット」、くつきの森「やまね館」、新旭里山体験交流館「もりっこ」、安曇川障害者サービスセンター「アンフィニ」、在宅介護サービスセンター「はあとふるマキノ」、マキノ白谷温泉「八王子荘」、朽木ふれあいセンター、朽木特別養護老人ホーム「やまゆりの里」朽木デイサービスセンター、安曇川老人福祉センター、安曇川デイサービスセンター、高島デイサービスセンター(高島総合福祉センター)、新旭健康づくりセンター「いきいき元気館」、新旭総合福祉センター「やすらぎ荘」、今津あいあいタウン地域交流センター、良知館、新旭水鳥観察センター、今津総合運動公園、今津B&G海洋センター、今津山村広場、健康の森梅ノ子運動公園、高島B&G海洋センター、新旭森林スポーツ公園、働く女性の家、今津東コミュニティー

	センター
--	------

1.4 対象とする温室効果ガス

温対法第2条第3項には次の7物質が温室効果ガスとして規定されていますが、二酸化炭素（CO₂）以外のガスについて排出量を把握することが困難なことや排出割合が微小なため、本実行計画では二酸化炭素（CO₂）のみを対象とします。（表1-2）

表 1-2 対象とする温室効果ガス

ガスの種類	対象	主な発生源（増加理由）
二酸化炭素（CO ₂ ）	○	燃料の燃焼、森林破壊などの土地利用の変化
メタン（CH ₄ ）	×	水田や家畜、天然ガスの生産、廃棄物の埋立て
一酸化二窒素（N ₂ O）	×	燃料の燃焼、窒素肥料の使用
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	×	エアゾール製品の噴射剤、エアコン・冷蔵庫の冷媒
パーフルオロカーボン類（PFCs）	×	半導体や電子部品等の不活性液体
六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	×	変電設備や半導体製造時の電気絶縁ガス
三ふっ化窒素（NF ₃ ）	×	液晶ディスプレイの洗浄

第2章 温室効果ガスの排出状況

2.1 基準年度の温室効果ガス排出量

高島市役所の事務及び事業における平成25年度の発生源別の二酸化炭素の量及び比率は（表2-1、図2-1）のとおりです。

表2-1 発生源別の二酸化炭素の量及び比率

用途	排出源	使用量	排出係数	CO ₂ 排出量	比率
施設	電気	25,826 MWh	0.516 t-CO ₂ /MWh	13,326 t-CO ₂	65%
	灯油	1,417 kL	2.49 t-CO ₂ /kL	3,528 t-CO ₂	17%
	LPG	286 m ³	6.22 t-CO ₂ /m ³	1,782 t-CO ₂	9%
	A重油	490 kL	2.71 t-CO ₂ /kL	1,328 t-CO ₂	7%
公用車	ガソリン	161 kL	2.32 t-CO ₂ /kL	375 t-CO ₂	2%
合計				20,338 t-CO ₂	

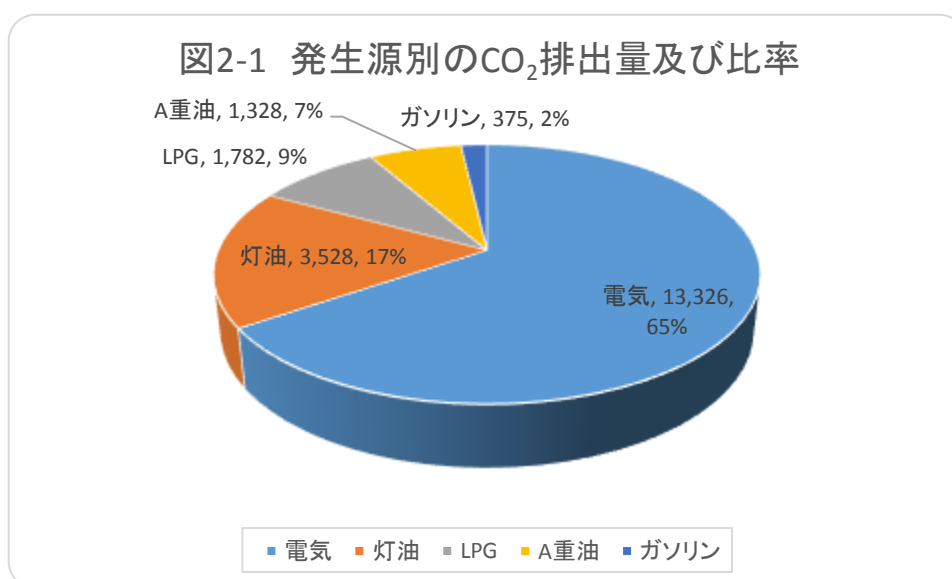


図 2-1 発生源別の二酸化炭素の量及び比率

- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」の算定方法に基づく。
- ・具体的な算定方法は、「温室効果ガス排出量 算定・報告マニュアル（環境省・経済産業省）」に基づく。
- ・電気：電気を購入した電力会社のCO₂排出係数（関西電力より全量購入）
0.516kg-CO₂/kWh（平成25年度関西電力の排出係数（調整後排出係数））
※電気の排出係数は、電気事業者毎、年度毎に異なる為、購入先の排出係数を確認の上計算した。
- ・LPG、灯油、A重油、ガソリンの排出係数については、「温室効果ガス排出量 算定・報告マニュアル（環境省・経済産業省）」に基づく。

2.2 分析結果と対策の方向性

市役所全体の二酸化炭素排出量をエネルギー発生源別に見ると、電気が全体の 65%を占めており、ついで灯油 17%、L P G 9%、A 重油 7%と続いています。また、排出量の内訳を施設別に見ると、灯油使用量及び A 重油については、施設の空調及び給湯に伴うものとなっています。

温室効果ガスを大幅に削減するためには、照明設備や空調設備等のエネルギー使用量を節電・運用によって減らす対策（ソフト対策）はもとより、高効率設備の導入等を実施する（ハード対策）必要があります。

第3章 具体的な取り組み

3.1 排出量の削減目標の設定

平成25年度を基準年度として、平成36年度における数値目標を設定し、環境への負荷低減を図ります。平成36年度の温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量を平成25年度から10.0%削減（年平均1.0%削減）を目標とします。これは、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）において特定事業者だけでなく事業活動を行う全ての事業者に対して、中長期的に見て年平均1%以上のエネルギー消費原単位を低減させることを目標として、技術的かつ経済的に可能な範囲内でその目標の実現に努めることを求めていることに基づくものです。

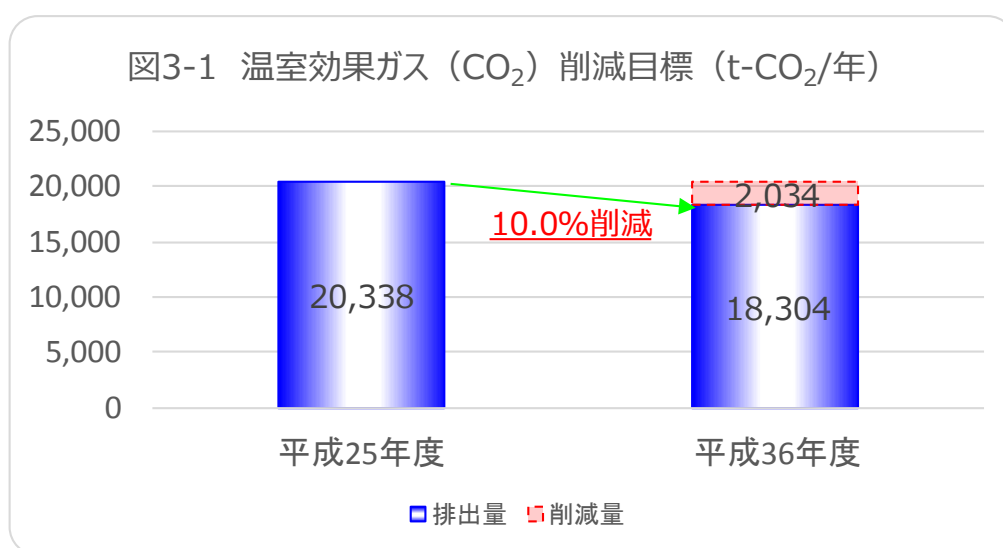


図 3-1 温室効果ガス(CO₂)削減目標 (t-CO₂/年)

3.2 建物別の CO₂ 排出状況

CO₂排出係数の高い化石燃料（A 重油、灯油、ガソリン）を多く使用している施設は、CO₂排出量が多い傾向があります。

より効果的にCO₂の排出を抑制するために、このCO₂の排出量の多い箇所に対し、重点的な対策を検討します。

3.3 各施設での削減の取り組み

「3.1 削減目標」で記載した目標を達成するためには、図3-2に示すイメージの通り、「①節電・運用改善による不要なエネルギー消費の削減」、「②高効率機器への更新促進」、「③CO₂排出量の低いエネルギーの選択」を同時に推進する必要があります。また、本実行計画に掲げる各取り組みについて全職員が共通認識を持ち、部門横断的に実施していくことが重要となります。

一方、実際に温室効果ガスの排出削減に取り組むのは個々の対象施設となり、「②高効率機器への更新促進」の対象機器は施設毎に異なります。高島市役所では、建築物の中でも多量のエネルギーを消費する「空調設備」に焦点を当て、効率の低い空調設備、並びに設置年数の長い(経年劣化が予想される)空調設備の更新を行うことで、より投資効果の高い排出削減を実現します。

更新対象施設の中には、費用等の関係から短期的には実現が困難な対策も含まれますが、本計画を常に意識した情報受発信の実施、並びに予算計上を検討することにより、目標達成を目指します。

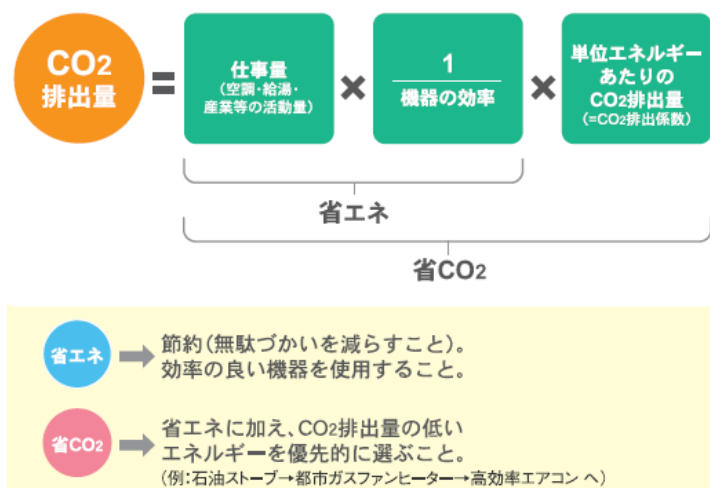


図 3-2 温室効果ガス(CO₂)排出量の決定要因イメージ

3.4 庁舎での取り組み

対策：温室効果ガス（CO₂）の排出の少ない空調設備の導入

庁舎施設において、CO₂排出の多い化石燃料（灯油・A重油）を使用する空調設備が使用されています。CO₂削減手法として、大気熱（再生可能エネルギー）を利用する電気式ヒートポンプ空調機等、エネルギー効率が高く、温室効果ガス（CO₂）の排出を大幅抑制する事ができる機器の導入を検討します。

また、燃焼を伴わない空調設備の中にも、設置年数が長く、CO₂削減効果が大きい空調設備が存在するため、高効率な最新機器の導入を検討します。

3.5 その他の削減の取り組み

3.4であげた「②高効率機器への更新促進」取組みの他に、「①節電・運用改善による不要なエネルギー消費の削減」推進に向け、以下の削減取組みを行うこととします。

(1) エコオフィス活動による削減

図2-1で示すとおり、高島市役所では電気使用による温室効果ガス（CO₂）の排出量も大きい
ため、主に運用面での省エネルギー活動を行う必要があります。既に「高島市環境マネジメントシ
ステム計画書」に基づく活動に取り組んでいますが、表3-1のような「エコオフィス活動」についても実
施します。

特に、CO₂排出量が多い施設、一次エネルギー原単位の大きい施設は別紙のとおりです。

表 3-1 エコオフィス活動

①電気製品・照明
・電灯のスイッチは、適切に操作を行い、不必要な電灯は消します。
・電灯のスイッチは、始業時刻まで点灯しません。
・就業後の清掃や後片付けは速やかに行い、できるだけ早く消灯します。
・18時以降の時間外勤務中や休日出勤の場合は、必要な範囲のみ照らすように部分的な照明を工夫します。
・昼休みには、不必要な電灯は消灯します。
・できるだけ階段を利用し、職員のエレベーター使用を控えます。
・コピー機の省エネモードやパソコンのスリープモードを活用し、節電に努めます。
・電化製品類を使用しない時間帯は、コンセントを抜くか、主電源を落とし、待機電力の節約に努めます。
・携帯電話、デジタルカメラ等の私物電化製品の充電は、一切禁止です。
②冷暖房
・冷房中の室内温度は、会議室等も含め、28度以上に設定します。
・暖房中の室内温度は、会議室等も含め、20度以下に設定します。
・空調設備がある施設では、扇風機やストーブ等個人用の冷暖房機器を一切使用しません。体調不良等止むを得ない事情がある場合は、実行責任者の許可を得ます。
・冷暖房機器の使用時間は、業務時間内（営業時間内）のみとします。
③その他、省資源など
・湯沸かし器やガスコンロは、無駄のないよう適切に使用します。

・水の節約に努めます。
・印刷やコピーは、原則、両面コピーや両面印刷します。
・会議資料等を簡素化します。
・課内で同じ資料を複数の職員が保有しないよう、共有化します。
・片面印刷の使用済み用紙は、全て裏面利用やメモ用紙として利用します。ただし、個人情報の部外への漏洩には十分注意します。
・使用済みの封筒は、できるだけ再使用します。

(2) 公用車に関する取組み

自動車の使用は、化石燃料の燃焼による二酸化炭素の排出の他、排出ガスに含まれるメタンや一酸化炭素の排出にもつながり、温暖化に対する影響が大きいことから、公用車のエコ運転（※1）や次世代自動車（※2）の導入を検討します。具体的には、表3-2のような「公用車の利用抑制活動」を実施します。

表 3-2 公用車の利用抑制活動

・県庁及び大津市内への公用車の出張は、状況に応じできるだけ公共交通機関を利用します。
・その他、交通の便のよい場所への出張は、公用車を使用せず、公共交通機関を利用します。
・公用車（緊急車両をのぞく）のアイドリングストップを実施します。
・安全運転を心がけ、燃費の向上に努めます。

※1 エコ運転とは

急発進や急加速、空ぶかしを避けるなど燃料の無駄の少ない運転を心がけることや、燃費のよい自動車の選択、相乗りの習慣など、省エネルギーと排気ガス減少に役立つ運転のこと。

※2 次世代自動車とは

ハイブリッド自動車及びプラグインハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車などをいいます。

第4章 推進・点検体制及び進捗状況の公表

4.1 推進体制

「推進本部」「環境マネージャー会議」「事務局」「実行責任者」を設け、計画の着実な推進と進行管理を行います。

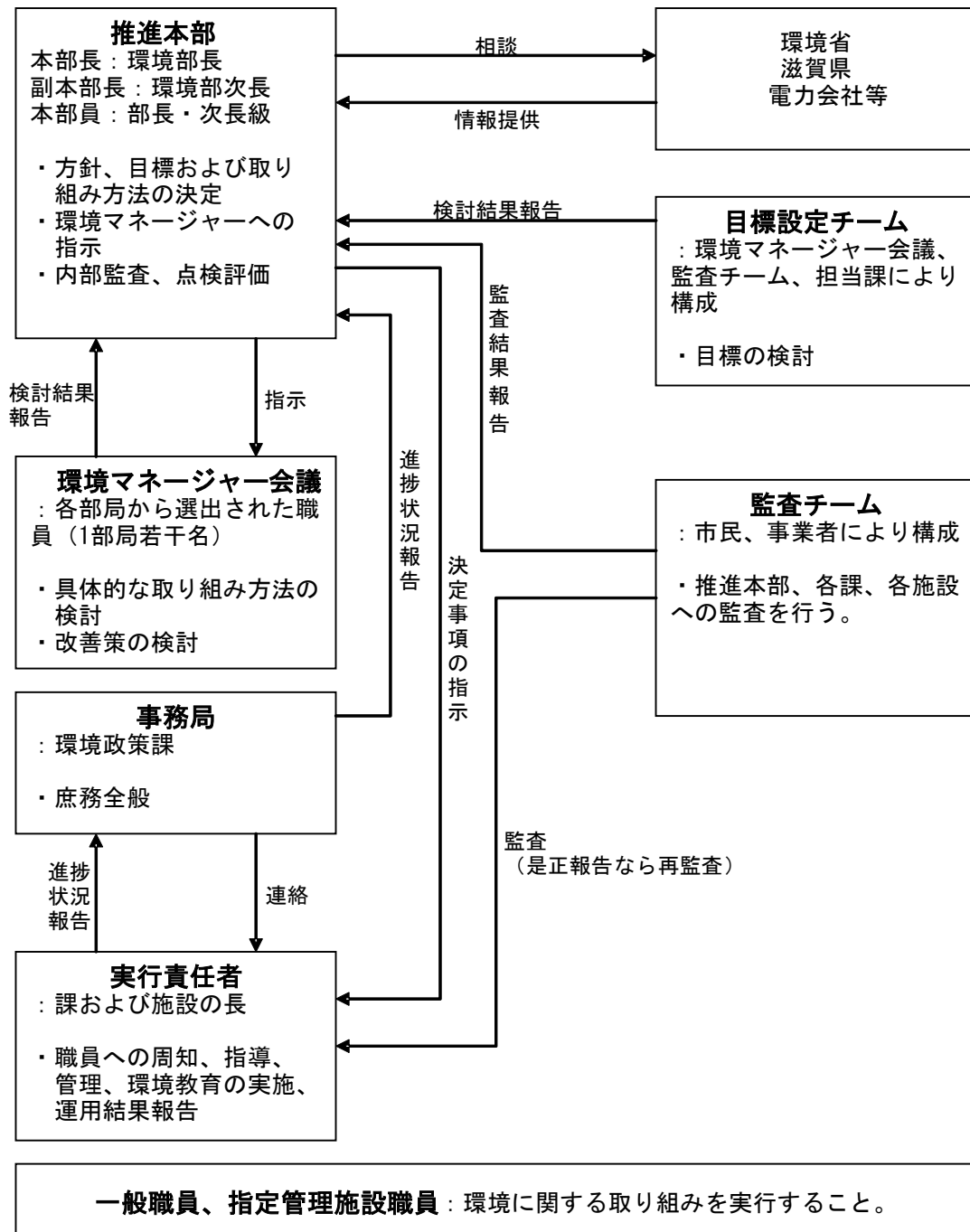


図4-1 計画推進体制

(1) 推進本部

環境部長を「本部長」、環境部次長を「副本部長」として組織します。
計画の方針策定、見直し及び計画の推進・評価を行います。

(2) 環境マネージャー会議

各部局から選出された職員による会議体。具体的な取り組み方法を検討するとともに、事務局と連携し、計画の総合的な推進や改善を図ります。

(3) 事務局

環境政策課員にて組織します。計画全体の推進及び進捗状況を把握し、総合的な進行管理を行います。

(4) 実行責任者

各課及び施設の長を「実行責任者」とします。「実行責任者」は課員への周知・指導・管理・教育といった計画実行を担います。また、実行の都度、進捗状況を把握し、「事務局」への進捗状況の報告を行います。

4.2 点検体制

本実行計画を着実に実践していくため、Plan（計画）、Do（実行）、Check（点検・検証）、Act（見直し）のPDCAサイクルにより、推進していきます。

具体的には、「事務局」が「推進担当者」とおし、定期的に進捗状況の把握を行い、「推進本部」において年1回の点検評価を行います。

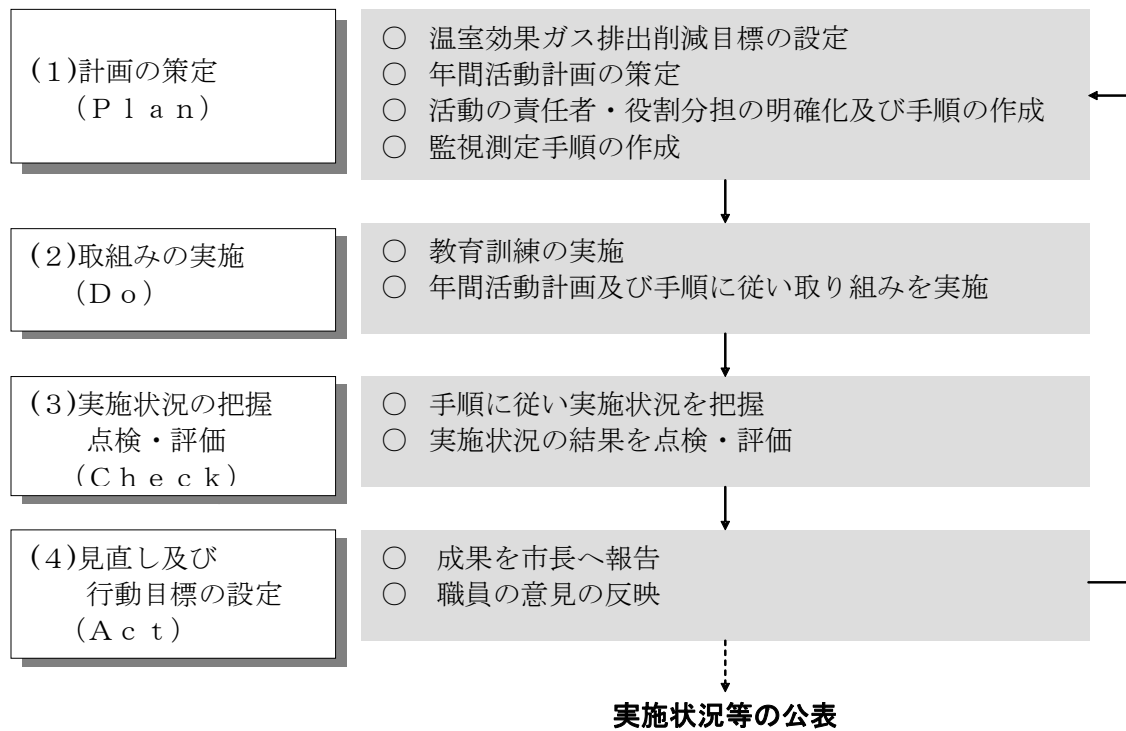


図 4-2 PDCA サイクル

4.3 進捗状況の公表

計画の進捗状況、点検評価結果及び、直近年度の温室効果ガス排出量については、年1回、市広報誌やホームページ等により公表します。

別紙

CO₂ 排出量が大きい施設

	t-CO ₂ /年	対象施設
1	5,777.8	環境センター
2	2,099.2	高島市民病院
3	1,612.2	グリーンパーク思い出の森
4	916.5	マキノ高原自然体験交流施設「マキノ高原温泉さらさ」
5	616.5	介護老人保健施設「陽光の里」
6	556.2	高島B & G海洋センター
7	531.2	市役所本庁
8	416.0	朽木特別養護老人ホーム「やまゆりの里」朽木デイサービスセンター
9	345.2	衛生センター
10	333.6	道の駅「藤樹の里あどがわ」
11	322.1	今津B & G海洋センター
12	320.4	在宅介護サービスセンター「はあとふるマキノ」
13	288.4	マキノ白谷温泉「八王子荘」
14	268.2	安曇川学校給食センター
15	210.0	安曇川公民館
16	202.9	今津学校給食センター
17	198.9	今津総合運動公園
18	197.2	マキノ学校給食センター
19	154.9	新旭学校給食センター
20	152.3	赤坂平自然体験交流施設「家族旅行村ピラデスト今津」