あいちエコスタンダード

～エコロジー＆エコノミー　２つのエコでもっとスリムに！～
～環境配慮型県庁へのロードマップ～

愛知県庁の環境保全のための行動計画
愛知県地球温暖化対策実行計画〈事務事業編〉

平成２８年２月改定
（平成３０年１１月一部改定）

愛知県

目　　次

第１章　計画の基本的事項
１　計画策定の背景 ・・・

第1章　計画の基本的事項

1　計画策定の背景

本県では、環境保全の基本理念等を定めた愛知県環境基本条例に基づき、環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、平成9年8月に「愛知県環境基本計画」を策定しました。（現在は**「第４次愛知県環境基本計画」**）

この基本計画の目標を達成するためには、県も事業者・消費者として、環境負荷低減に向けた取組を自主的に推進していく必要があることから、県が行うすべての事務・事業について、具体的な率先行動の内容や取組目標、推進体制などを定めた**「愛知県庁の環境保全のための行動計画」**（以下「行動計画」という。）を平成10年3月に策定しました。

また、地球温暖化対策の国際的な取組の進展の中で、我が国の地球温暖化対策の推進の枠組などを定めた「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成11年4月に施行され、地方公共団体に対し**「温室効果ガスの排出の抑制のための措置に関する計画（実行計画）」**を策定することが義務付けられたことから、平成12年3月、行動計画をその「実行計画」に位置づけました。

そして、平成17年2月の京都議定書の発効に伴い、同年4月に閣議決定された「京都議定書目標達成計画」、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」等の趣旨を踏まえ、これまでの取組内容や目標を見直し、同年10月に行動計画を改定しました。

平成21年4月の「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の改正法（改正省エネ法）及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正法（改正温対法）の施行を踏まえ、取組項目の見直しを行うとともに、行動計画の通称を「**あいちエコスタンダード**」とし、平成22年12月に2回目の改定を行いました。

その後、平成23年3月に発生した東日本大震災とその後のエネルギー供給体制の変化により、国の地球温暖化対策やその目標は大きく見直されつつあります。

また、平成27年12月にパリで開かれた第21回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP21）で、京都議定書に代わり2020年以降の新たな温暖化対策の法的枠組みとなる「パリ協定」が採択され、すべての国が参加する国際的な枠組みについて合意されました。

これらの地球温暖化対策に関する国内外の動きや、第4次愛知県環境基本計画の策定等を踏まえ、このたび3回目の改定を行いました。

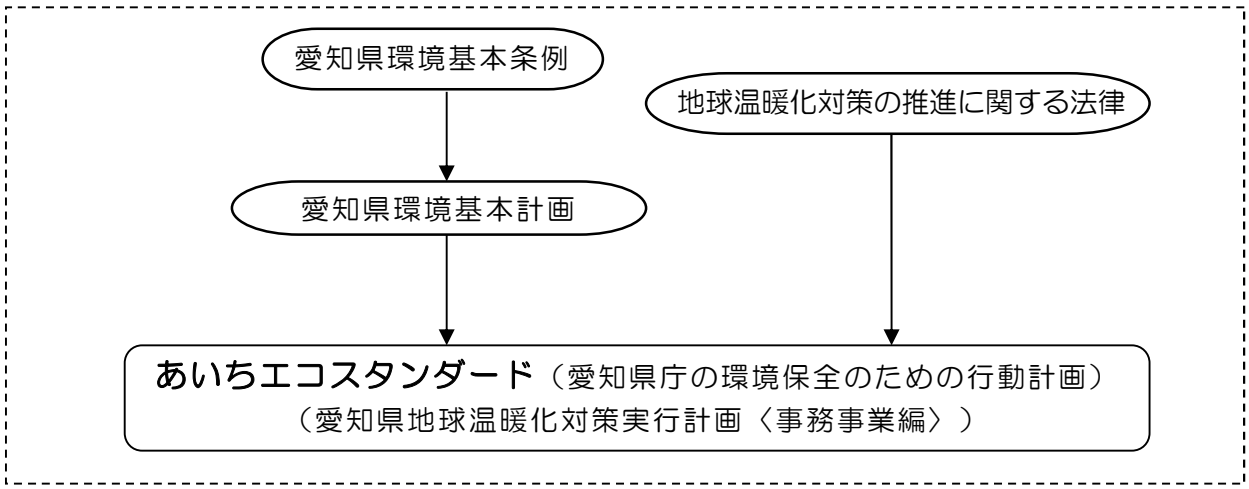
「エコロジー＆エコノミー　2つのエコでもっとスリムに！」を合い言葉に、新しい計画を環境配慮型県庁へのロードマップに位置づけ、引き続き、環境に配慮した事務事業の推進と事業者としての県庁の率先した環境配慮行動を図るとともに、県庁全体の温室効果ガス排出量の削減に努めていきます。

※　第4次愛知県環境基本計画の目標（平成26年5月策定）
　愛知県環境基本条例に基づき、「県民みんなで未来へつなぐ『環境首都あいち』の実現」を目標に、「環境と経済の調和のとれたあいち」「安全で快適に暮らせるあいち」「県民みんなが行動するあいち」の3つのあいちを基調とした地域づくりを通して、その実現を目指します。

2 計画の目的と位置づけ

この計画は、「第4次愛知県環境基本計画」において、計画推進に当たり「県」が担うべき役割として掲げている「事業者・消費者としての立場から、県自ら率先して実践する環境への負荷の少ない行動」を定めるものです。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3に規定する「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」として策定が義務づけられている「地方公共団体実行計画（事務事業編）」としても位置づけます。



3 計画期間

平成27年度から平成32年度までの6年間とします。
（「第4次愛知県環境基本計画」、「あいち地球温暖化防止戦略2020」の目標年次と合致させるため。）

4 計画の対象範囲

本計画では、次のとおり県の全ての機関が実施する事務・事業を対象とします。
また、計画期間中において新設される施設等についても対象とします。

［対象機関等］

○ **直営機関**

知事部局、企業庁、病院事業庁、議会事務局、各種行政委員（会）事務局、教育委員会、警察本部の地方機関を含む全ての機関

○ **指定管理者制度施設**

指定管理者制度（県が指定した民間事業者等による公の施設の管理）により管理を行う施設

○ **県が管理する道路、港湾及び漁港施設の照明、交通信号機**

温室効果ガス排出量の算定の対象とはしませんが、取組の対象とします。

第2章　計画の目標

1　行動計画の取組に係る目標

県の全ての事務事業において環境に配慮した取組を積極的に進める具体的項目について、下記のとおり数値目標を定めます。

なお、基準年度は平成26年度とします。

行動計画の取組に係る目標			短期目標 1年（前年度比）	計画期間全体目標 32年度（基準年度比）	（参考） 基準年度（H26年度） 実績
省エネ部門	①	エネルギー消費量 【事務事業（水道事業・下水道事業以外）】 （原油換算・単位面積当たり）	▲3%以上	▲6%	15.9 キロリットル/千㎡
	②	エネルギー消費量【水道事業】 （原油換算・取水量当たり）	▲0.4%以上	▲7%	49.7 キロリットル/百万m^3
	③	エネルギー消費量【下水道事業】 （原油換算・処理水量当たり）	▲0.5%以上	▲7%	144.4 キロリットル/百万m^3
	④	電気使用量	（▲3%以上）※	－	（17,754万kwh）
	⑤	公用車燃料使用量（CO_2換算）	（▲1%以上）※	－	（14,634トン）
省資源部門	⑥	水道使用量	▲1%以上	▲6%	308万m^3
	⑦	用紙購入量	▲1%以上	▲6%	1,710トン
	⑧	可燃ごみ排出量	▲1.16%以上	▲6.96%	5,399トン

＊基準年度（平成26年度）実績には、指定管理者制度施設分を含む。

※電気使用量、公用車燃料使用量はエネルギー消費量に内含されるため、各所属における進捗状況を管理する指標とし、全体評価の対象とはしない。

2　温対法の実行計画に係る目標

県の全ての事務事業から発生する温室効果ガスの排出量について、下記のとおり数値目標を定めます。（水道事業及び下水道事業については原単位あたりの目標とします。）

なお、基準年度は平成26年度とします。

温対法の実行計画に係る目標	短期目標 1年（前年度比）	計画期間全体目標 32年度（基準年度比）	（参考） 基準年度（H26年度） 実績
温室効果ガス排出量【事務事業（水道事業・下水道事業以外）】（CO_2換算）	▲3%以上	▲7%	148,021　トン
温室効果ガス排出量【水道事業】 （CO_2換算・取水量あたり）	▲3%以上	▲7%	88.1 トン/百万m^3
温室効果ガス排出量【下水道事業】 （CO_2換算・処理水量あたり）	▲0.9%以上	▲7%	473.7 トン/百万m^3

＊基準年度（平成26年度）実績には、指定管理者制度施設分を含む。

第3章　具体的な取組内容

目標達成のためには、環境配慮に対する職員一人一人の意識を高めるとともに、県有施設における省エネルギー・省資源の推進など環境負荷の少ないスタイルへの変革が必要です。

このため、県では、次の3本の柱に基づき、取組を推進します。

1　職員一人一人のエコアップ行動の強化と徹底　［職員個人・各所属向け］

職員個人・各所属が身近なところから取り組める環境配慮行動を、以下のとおり「重点エコアップ4行動」として定め、推進していきます。

重点エコアップ４行動

１．昼休み・不要な場所などの積極的な消灯！
２．離席時はパソコンの蓋を必ず閉める！
３．資料作成は必ず両面印刷で（A3も）！
４．ごみを捨てる前に分別を再確認！

また、全ての事務事業の実施にあたり、以下のとおり率先してエコアップ行動に取り組みます。

項目	取　組　内　容
電気使用量の削減	始業前・昼休み・一斉定時退庁日の 18 時 30 分以降の原則消灯・空調機ストップを徹底する。
	全庁一斉定時退庁日の励行など時間外勤務縮減により照明機器・ＯＡ機器等に係る電気使用量を削減する。
	トイレや会議室、倉庫など使用していない場所を消灯する。
	晴天時は窓際の照明を消す。
	未使用時の電気製品はこまめに主電源を切る。
	パソコン・プリンター等は省エネ設定にするとともに、離席時はノートパソコンの蓋をこまめに閉じる。
	エレベーターの使用を極力控え、階段を積極的に利用する。（上り３階、下り４階差まで）
	冷暖房風を遮断しないよう、空調吹き出し口や窓際の風の流れの付近に荷物を置かない。
	自然光や自然通風を上手に利用する。
	夏場はブラインドやカーテン等により、日射を遮断する。
	所属の共有ハードディスク等ＯＡ機器は、愛知県環境物品等調達方針（以下「グリーン調達方針」）に合致した省エネ型製品を購入する。
公用車燃料使用量の削減	出張等の際は公共交通機関の利用や公用車の相乗りに努めるとともに、近距離の移動は徒歩又は自転車を利用する。
	電気自動車・プラグインハイブリッド自動車を始めとした次世代自動車等先進エコカー又は軽自動車を優先的に利用する。
	発進時にはふんわりアクセル、巡航・減速時には急な加減速を避け早めにアクセルを離す、停止時にはアイドリングストップを行う、不要な荷物を載せない等のエコドライブに努める。
	給油時のタイヤの空気圧調整など、定期的に車両・整備を行う。
	カーエアコンの使用を適正にする。
その他省エネ	自家用車通勤の適正化（エコモビの日（毎月第１水曜日）を活用したエコ通勤の推進など）

水道使用量の削減	回数の削減、バケツや雨水の利用など、散水や公用車の洗車の際の方法改善を図る。
	手洗い時や昼休みのハミガキ時などに節水に努める。
用紙購入量の削減	会議資料は要点の簡素化などにより紙の使用枚数を最小限にするとともに、両面使用を原則とする。
	両面コピー・両面印刷を徹底する。
	コピー前後は設定を必ずリセットし、ミスコピーを減らす。
	電子メールや掲示板等を利用し、事務のペーパーレス化に努める。
	資料等を供覧する場合は、電子データ化（ＰＤＦ化等）することにより、ペーパーレス化に努める。
	使用済み用紙の裏面活用、封筒の再利用など紙類の再利用に努める。
	文書ファイルの適正管理・共有化を進め、個人の文書ファイルは必要最小限にする。
可燃ごみ排出量の削減	使い捨て製品の使用や購入を自粛する。
	マイカップ・マイボトル等を使用し、ごみを出さないようにする。
	使用していない文具類はひとまとめにして共有化する。（個人の机の引き出しの中に眠らせない。）
	分別排出・回収を徹底し、再資源化を推進する。（特に紙類の可燃ごみへの混入を防ぐ。）
	庁舎内へごみになるものを持ち込まない。
	使用済みファイルや封筒を再利用する。
	アメニティバッグを活用する。活用できない所属は地域の廃品回収等を利用する。
	机等の事務用品の不具合や更新を予定していない電気製品等の故障が生じた際は、それらの修繕に努め、長期使用に努める。
	部品の交換修理が可能な製品や、保守・修理サービス期間の長い製品の使用を極力図る。
	物品の在庫管理を徹底し、使用期限切れによる廃棄を防止する。
	庁舎内売店でのレジ袋の使用自粛や、マイバッグの持参に努める。

２ 県有施設の運用･維持管理における環境配慮の推進 ［庁舎管理者向け］

県有施設の運用や維持管理にあたり、環境に配慮する具体的取組を以下のとおりとします。

項目	取　組　内　容
電気使用量の削減	庁舎等の空調の適温化（冷房28℃以上、暖房19℃以下）を徹底する。
	全庁エコアップ行動デーやその他の日の需要の少ない時間帯等にエレベーターなどの設備を一部停止する。
	使用頻度の少ない場所の照明の間引きを行う。
	照明機器、空調機フィルターの定期的な清掃と交換を実施する。
	熱源機器の定期点検を実施する。
	ＯＡ機器、給湯器などの機器について、率先してエネルギー効率の良い製品を導入する。
	照明機器の更新時は、LED機器等の省エネ機器の採用や人感センサー等を導入する。（可能な箇所は原則として計画期間中にLED（または同等以上の高効率機器）に更新する。）
	空調設備の高効率化のための改修（インバーターの設置、Vベルトの採用等）を進める。
	業者に自動販売機を設置させる場合は、グリーン調達方針に合致した省エネ型のものを導入させる。
	デマンドコントロール装置（電力ピークを平準化し契約を抑制し、電力料金を低減するための監視警報装置）を設置する。
公用車燃料使用量の削減	公用車の適正使用に係る管理を行う。
	公用自転車の導入・利用を推進する。
その他省エネ	来庁者に対し、アイドリングストップを呼びかける。
	建物の屋上・壁面の緑化や緑のカーテンの設置により、日射を遮断する。
	非常用発電機に使用する燃料の備蓄量、交換時期を適切に管理する。
水道使用量の削減	蛇口には節水コマや自動水栓を導入する。
	トイレに節水型トイレや流水擬音装置を導入する。
	水道使用量の変動に注視したり、配管等の点検を定期的に実施することにより、漏水を早期に発見する。
	屋外散水や洗車等の用水として雨水を活用できるよう、雨水貯留タンク等の設置を推進する。
	水道水圧の調節、トイレ用水の水量調節を行う。
	プールや噴水等の換水頻度を適切に管理する。
用紙購入量の削減	コピー室等における用紙の保管状況を適宜確認し、不適切な使用や持ち出しを防止する。
可燃ごみ排出量の削減	庁舎等での分別を徹底するため、市町村やリサイクル業者等と相談しながら、庁舎ごとの分別ルールを作成し、庁舎内の各所属や入居団体、来庁者等に周知徹底させる。
その他	電力入札を行う場合は電気事業者の環境配慮状況を考慮する「省 CO_2 電力入札」を行う。
	使用燃料を良質なものに転換する。（重油・灯油→電気・都市ガス（天然ガス）化など）
	汚水処理施設の管理等を適切に行い、汚染物質の排出削減に努める。
	エアコン・冷蔵庫・公用車等の廃棄時には、オゾン層の破壊や地球温暖化の原因物質であるフロン類の適切な回収・処理を図る。
	雨水浸透マスの設置、透水性舗装の採用などにより地下水の涵養を図る。

３ 県有施設の建築･大規模改築、その他事業実施時における環境配慮の推進［特定事業課向け］

県有施設の建築･大規模改築、その他の事業実施にあたり、環境に配慮する具体的取組は以下のとおりとします。

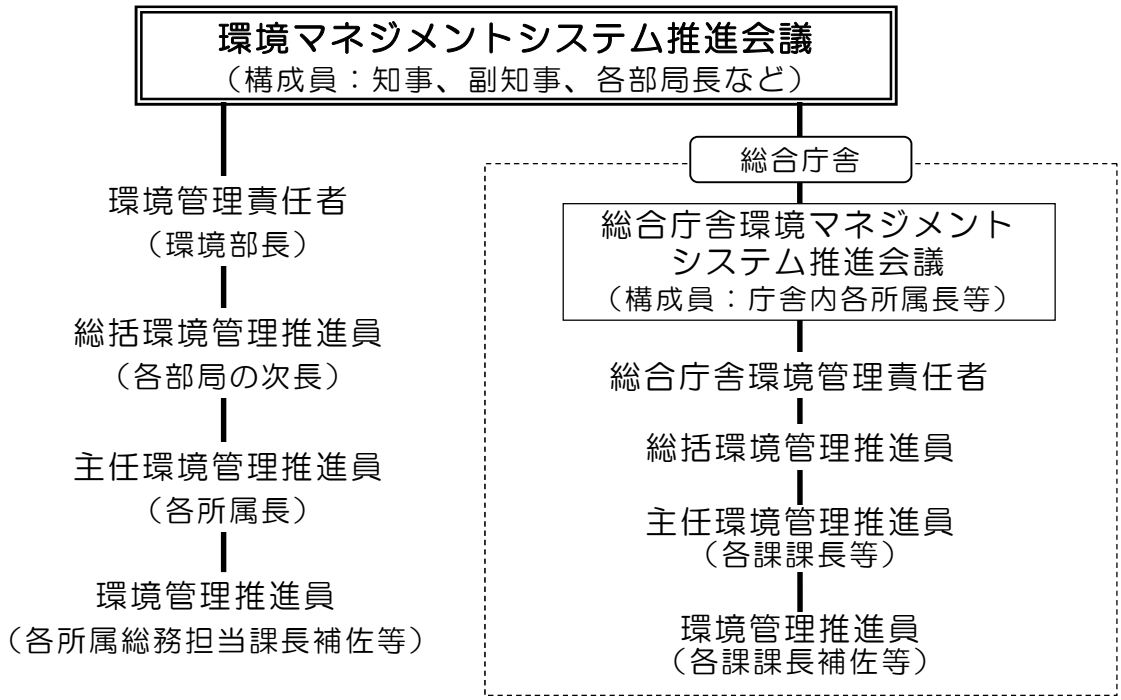
項目	取　組　内　容
電気使用量の削減	「愛知県公共建築グリーン整備基準」やグリーン調達方針に基づき、エネルギー効率の高い空調システムや照明設備、断熱性の高い構造や建具の採用など、計画的に施設の省エネ化を図る。
	高効率空調機器（冷温水発生機、インバーターの設置、Vベルトの採用等）の導入を図る。
	コージェネレーションシステム、燃料電池等の積極的な導入を図る。
	大型電算機やサーバー等を使用する場合は、更新時にエネルギー効率の高い機器を選定する。
公用車燃料使用量の削減	導入する公用車については、電気自動車・プラグインハイブリッド自動車を始めとした次世代自動車等先進エコカーを原則とする。
その他省エネ	太陽光・太陽熱、風力、小水力等の自然エネルギーの積極的な導入を図る。
	建物新築（改築）時はCASBEEのＡランク以上の設計とする。
	ZEB（ゼロエネルギービル）化、BEMS（ビル用エネルギー管理システム）の導入を図る。
	公共工事の実施時に省エネ車両の使用、省エネ作業の徹底をする。
	県道や県管理港湾の照明、街灯等屋外照明のLED化を推進する。
	交通信号のLED化を推進する。
水道使用量の削減	節水型機器を導入する。
	排水再利用設備の導入や、雨水利用設備、雨水貯留タンク等の導入を図る。
その他	公共工事の計画・設計にあたっては、「愛知県公共建築グリーン整備基準」に基づき、地域の環境特性、工事の種類、内容等に留意し、それぞれの環境配慮の方策を積極的に盛り込む。
	建設副産物の発生抑制に努め、廃棄物を適正に処理する。
	建設資材については、グリーン調達方針や愛知県あいくる材率先利用方針に基づき、リサイクル品（あいくる材等）や間伐材など未利用材料を積極的に利用する。
	建築物の解体・廃棄にあたっては、建設廃棄物の分別排出・分別回収を徹底し、再資源化や有効活用を図る。
	既存の緑地はできる限り保全し、環境に配慮した緑化や緑地の整備に努める。
	県営林の整備・保全や県有施設の緑化、県産木材の活用を進める。
	試験研究機関等から発生する有害物質は適切に処理する。
水道事業	ポンプ等上水道機器の省エネ・高効率機器への更新を進める。
下水道事業	ポンプ・ブロワー等下水道機器の省エネ・高効率機器への更新を進める。
	バイオマスの活用（下水汚泥のメタン発酵、炭化）や下水熱の利用を図る。
	消化ガス（メタン）の回収又は燃焼処理を行う。
	汚泥焼却時に高温燃焼を行う。
	タイマーの設置等によるブロワーの間欠運転を実施する。

第4章　取組の推進

1　推進体制

本計画の推進、点検・評価に当たっては、愛知県環境マネジメントシステム**[あいちエコマネジメント]**の推進体制を活用します。

愛知県環境マネジメントシステム推進会議において、その基本的な方針等を決定するとともに、計画の実効性を確保するため、愛知県環境マネジメントシステム基本要綱で定める総括環境管理推進員、主任環境管理推進員及び環境管理推進員が、重層的に取組を推進します。



2　取組の推進を図るための措置

(1)エコアップリーダーの設置

環境管理推進員の指揮の下、重点エコアップ４行動の推進役となる「エコアップリーダー」を設置します。「エコアップリーダー」は、日頃から４行動を率先して実践し、所属職員へ実施を働きかけるとともに、優良取組などの所属への導入を図ります。

(2)「全庁エコアップ行動デー」の設定

毎週水曜日を「全庁エコアップ行動デー」とし、庁内放送や庁内LAN等を通じて全職員に対して環境配慮等に対する意識の向上を促すとともに、原則残業0の日と設定し、電気等のエネルギー消費量の抑制を図ります。また、環境管理推進員は各課室等の取組状況を把握するとともに、職員に対し取組の周知徹底を図ります。

(3)「県庁さわやかエコスタイルキャンペーン」の実施

毎年夏季に「県庁さわやかエコスタイルキャンペーン」を設定し、ノーネクタイ・軽装を励行する運動を行い、空調に係るエネルギー消費量の削減を目指します。

（4）毎月「重点取組強化キャンペーン」の実施

「エネルギー消費量」「水道使用量」「用紙使用量」「ごみ排出量」などの削減を目指し、毎月、特定の取組を取り上げ重点的に強化する「重点取組強化キャンペーン」を実施し、声掛けや巡回等を行うことで、全庁をあげて取組の徹底を図ります。

3　職員や指定管理者等に対する研修、情報提供など

（1）職員・指定管理者等に対する研修など

毎年実施する「環境管理推進員研修会」を始め各種研修会や啓発機会を通じて、職員や指定管理者の環境保全に対する意識の向上を図ります。

（2）情報提供等

① グッドジョブ運動に応募された優秀取組事例・先進事例等を全庁的に広く紹介し、環境保全の取組の向上を図ります。

② 取組項目ごとの削減率ベスト10の所属について、庁内LAN等を通じて発表し、各所属における取組意識の向上を図ります。

③ 「エコアップリーダー」に対し、他所属で効果的に進められた取組の情報を提供し、職員全体の意識の向上を図ります。

4　点検・評価

あいちエコスタンダードに基づく取組は、愛知県環境マネジメントシステム［あいちエコマネジメント］における具体的な取組の一つであり、計画期間を通して継続的改善を図るため、取組に関する数値目標や取組内容を定め（PLAN）、これに基づき環境配慮等の行動を実践し（DO）、その結果の点検・見直しを行い（CHECK）、さらにその継続的な改善を図る（ACTION）というPDCAの手法に基づき推進します。

（1）点検など

愛知県環境マネジメントシステム事務局は、四半期ごとの取組の実績や、年度ごとの取組実施状況を集計・把握し、毎年度点検と評価を行います。

また、総括環境管理推進員、主任環境管理推進員及び環境管理推進員により、各部局・各所属における取組実施状況を点検します。

（2）評価・見直しなど

事務局は計画の実施状況や実績について取りまとめ、各部局ごとの結果を毎年度、環境マネジメントシステム推進会議で知事等に報告するとともに、庁内LAN等を通じて全所属に周知します。

点検結果や優れた取組事例等に基づき、必要な見直しや継続的な改善を行います。

（3）公表

計画の実施状況の結果については、毎年度、環境白書やホームページ上で公表します。

参考資料

行動計画改定の経緯

●H9.8　**「愛知県環境基本計画」の策定**
　↓　持続的な発展が可能な「あいち環境社会」の構築をめざす
●H9.12　「気候変動に関する国際連合枠組条約」第3回締約国会議の開催
　↓　京都議定書採択、わが国に対し温室効果ガスの総排出量6%削減目標を義務づけ
●H10.3　**「愛知県庁の環境保全のための行動計画（あいちアクションプラン）」の策定**
　↓　すべての事務・事業において、計画的・継続的な環境負荷低減に取り組む
●H11.4　「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」の施行
　↓　地方公共団体に対し「温室効果ガスの排出の抑制のための措置に関する計画（実行計画）」の策定を義務付け
●H12.3　**「あいちアクションプラン」の一部改定**
　↓　温室効果ガスの削減取組の追加
●H13.12「愛知県環境物品等の調達の推進を図るための基本方針」の策定
　↓　H14年度以降、毎年度、「愛知県環境物品等調達方針」を作成
●H14.3　**「あいちアクションプラン」の一部改定**
　↓　「愛知県環境物品等調達方針」に基づくグリーン調達の取組を整理する一部見直し
●H17.1　**「あいち地球温暖化防止戦略」の策定**
　H17.2　京都議定書の発効
　H17.4　「京都議定書目標達成計画」の閣議決定
　↓　「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」の策定
●H17.10**「あいちアクションプラン」の改定**
　↓　「グリーン購入法」に基づくグリーン調達と、「建設工事に係る再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」に基づく工事副産物の再利用について、取組の進行管理が別に行われているため、それぞれ取組目標から除外
●H21.4　改正省エネ法及び温対法の施行（事業者としての届出等はH22年度開始）
●H22.12**「あいちアクションプラン」の改定⇒「あいちエコスタンダード」に改称**
　↓　エネルギー種別ごとにではなく省エネ法と合わせ、全てのエネルギー消費量として扱うよう変更、「生物多様性の保全に向けた取組」を試行的に実施
●H23.5　**「あいちエコスタンダード」の一部改定**
　↓　「県庁さわやかサマースタイルキャンペーン」を「県庁さわやかエコスタイルキャンペーン」に改称するとともに、実施期間を延長
●H25.3　**「あいちエコスタンダード」の一部改定**
　愛知県庁の環境マネジメントシステムの見直しに伴い推進体制等を変更
●H26.5　**「第４次愛知県環境基本計画」の策定**
　「県民みんなで未来へつなぐ『環境首都あいち』の実現」を目指す
●H28.2　**「あいちエコスタンダード」の改定**
●H30.11**「あいちエコスタンダード」の一部改定**
　「計画の目標」のうち、平成32年度における数値目標を一部見直し

前計画の取組結果及び評価

（1） 前計画の取組結果

前計画では、平成22年度から平成26年度までを計画期間として、取組対象とした10項目それぞれについて数値目標を設定し、様々な取組を進めてきました。

その結果、「水道関係施設を除く事務事業のエネルギー消費量」、「用紙購入量」、「生物多様性の保全に配慮した物品の購入」の3項目が目標を達成し、「水道使用量」は目標値には届かなかったものの順調に改善が進みました。一方、それ以外の、「水道関係施設のエネルギー消費量」、「公用車燃料使用量」、「廃棄物排出量」、「可燃ごみ排出量」は、基準年度より増加しており、その原因は以下の表のとおりと分析されます。

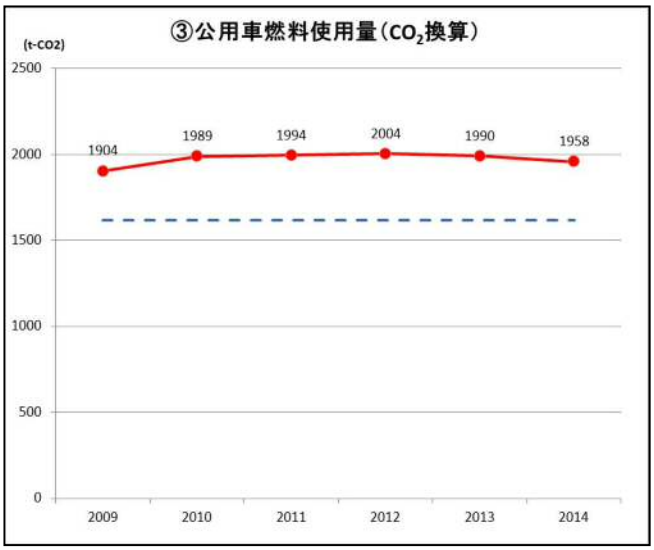
また、「温室効果ガスの排出量」については、使用した電気の電力量当たりの排出係数（※）の増加の影響等により基準年度比で増加しました。

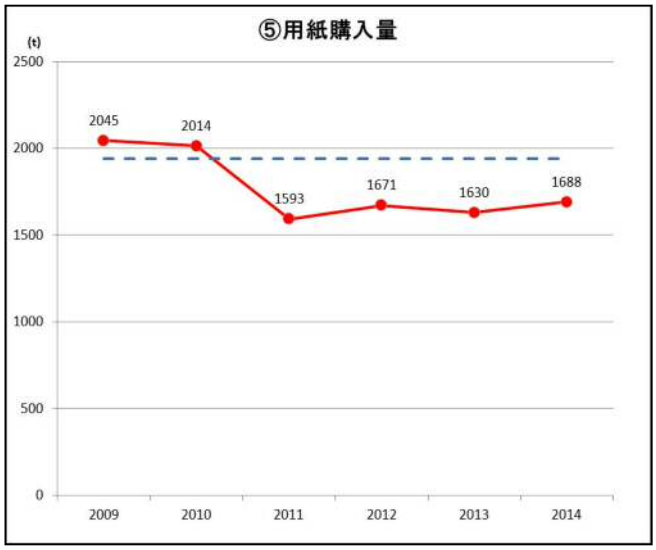
※ 排出係数 … 使用電力量あたりの二酸化炭素排出量を表す係数。

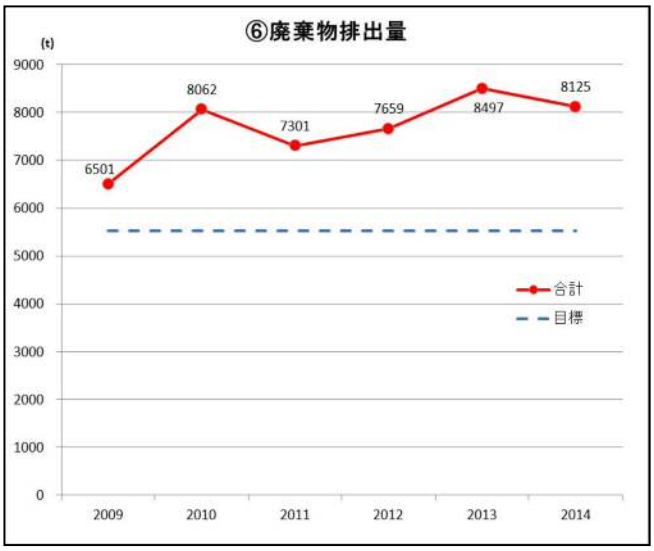
番号	項　　目	基準年度	目標（基準年度比）	取組結果（ ）は基準年度比	基準年度より増加した主な理由
		21年度	26年度	**26年度**	
1	エネルギー消費量【事務事業】（単位面積当たり）	16.0kℓ/千㎡	5%減	**14.9kℓ/千㎡（6.9%減）**	―
2	エネルギー消費量【水道関係施設】（取水量当たり）	48.8kℓ/百万㎥	5%減	**49.7kℓ/百万㎥（1.8%増）**	県水需要の変動により送水ポンプ等の稼働率が低下しため。
3	公用車燃料使用量*（二酸化炭素換算）	1,904ﾄﾝ	15%減	**1,958ﾄﾝ（2.8%増）**	現場巡視等公用車を利用する業務が増加したため。
4	水道使用量	258万㎥	15%減	**228万㎥（11.6%減）**	―
5	用紙購入量	2,045ﾄﾝ	5%減	**1,688ﾄﾝ（17.5%減）**	―
6	廃棄物排出量	6,501ﾄﾝ	15%減	**8,125ﾄﾝ（25.0%増）**	学校の耐震工事等に伴う不要品の廃棄が増加したため。
7	（6のうち）可燃ごみ排出量	4,214ﾄﾝ	20%減	**4,980ﾄﾝ（18.2%増）**	
8	温室効果ガスの排出量【水道関係施設を除く】（二酸化炭素換算）	125,701ﾄﾝ	12%減	**127,640ﾄﾝ（1.5%増）**	主要な電気事業者の排出係数が増加したため。
9	温室効果ガスの排出量【水道関係施設】（二酸化炭素換算・取水量当たり）	82.1ﾄﾝ/百万㎥	16%減	**88.1ﾄﾝ/百万㎥（7.3%増）**	エネルギー使用量の増加及び主要な電気事業者の排出係数が増加したため
10	生物多様性の保全に配慮した物品の購入	―	対象物品中1％	**18.6%**	―

＊ 公用車燃料使用量は警察車両を除く。　　※網掛けは目標を達成した項目

各項目の計画期間内の推移

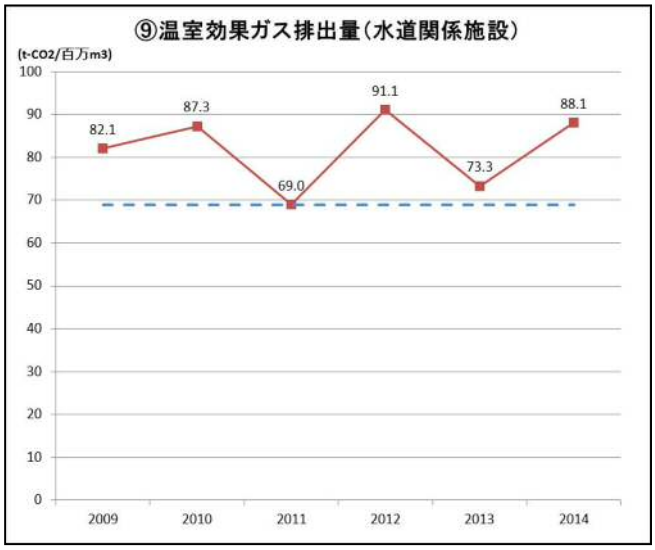





⑥廃棄物排出量
(t)
9000
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
6501
8062
7301
7659
8497
8125
2009
2010
2011
2012
2013
2014
合計
目標

⑦可燃ごみ排出量(廃棄物排出量の再掲)
(t)
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
4214
4461
4271
4791
5187
4980
2009
2010
2011
2012
2013
2014
合計
目標

⑧温室効果ガス排出量(水道関係施設除く)
(t-CO2)
140000
130000
120000
110000
100000
90000
80000
70000
60000
50000
125701
130341
116760
128056
112140
127640
2009
2010
2011
2012
2013
2014


⑨温室効果ガス排出量(水道関係施設)
(t-CO2/百万m3)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
82.1
87.3
69.0
91.1
73.3
88.1
2009
2010
2011
2012
2013
2014

生物多様性の保全に配慮した物品の購入
(%)
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2.0
9.9
12.7
14.2
18.6
2009
2010
2011
2012
2013
2014
合計
目標

（2） 計画改定に向けた課題

◆ 目標が達成できなかった項目のうち、「公用車燃料使用量」は現場巡視等公用車を利用する業務の増加、「廃棄物排出量」・「可燃ごみ排出量」は学校の耐震工事等に伴う不要品の廃棄量の増加等によるもので、職員の削減努力では限界のあるやむを得ないものです。このため、職員の削減努力ができるだけ目標達成に反映されるように、目標設定の考え方を見直す必要があります。

◆ １０数年この取組を継続してエコアップに対する職員の意識が定着しており、長期的には削減等が進んできたものの、最近は横ばい傾向で推移していることから、今回の改定を機に、今まで以上に削減に向けた職員の意識を喚起する必要があります。

◆ 国の方針変更により、温対法に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」に指定管理者制度施設を含めることが必要となりました。

（3） 計画改定の要点

◆ 職員や所属における削減努力を反映できる明確な取組項目を設定します。（「廃棄物排出量」を廃止し、「電気使用量」を進捗管理する指標として設定）

◆ 「取組の目標」を明確にするため、「行動計画の具体的取組項目に係る目標」を「省エネ部門」と「省資源部門」の2部門に分けるとともに、温対法に基づく地方公共団体実行計画に係る目標を分離して明確にします。

◆ 「生物多様性の保全に配慮した物品の購入」については、別途、「愛知県環境物品等調達方針に基づく取組（グリーン調達）」の中で推進することとします。

◆ 職員や所属、庁舎管理者など、それぞれの主体が取り組むべき項目を3本の柱に区分して取組を推進します。

◆ 目標達成のための啓発や職員自らが環境配慮を意識し、やる気を引き出す取組を新たに設定します。

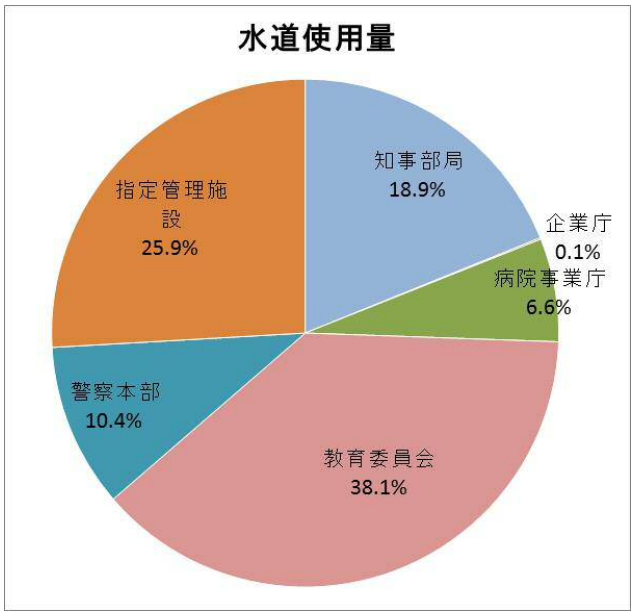
◆ 対象に指定管理者制度施設を追加することにより、新計画から初めて県庁の事務事業に関わるもの全てを対象とします。

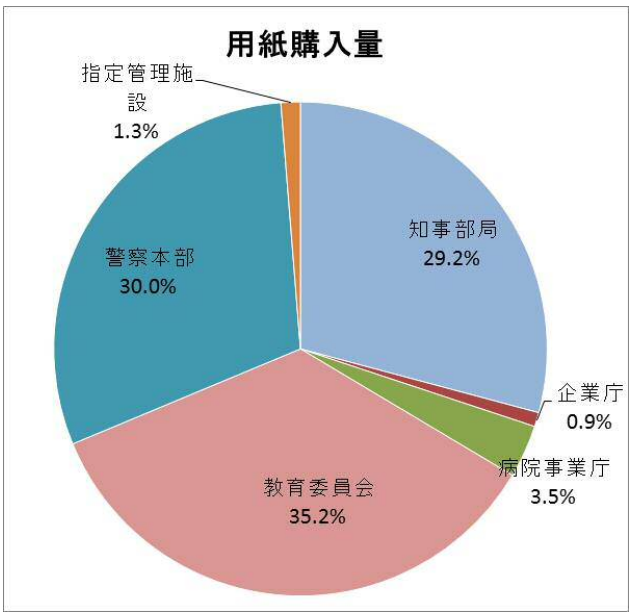
各取組項目に係る現在の状況

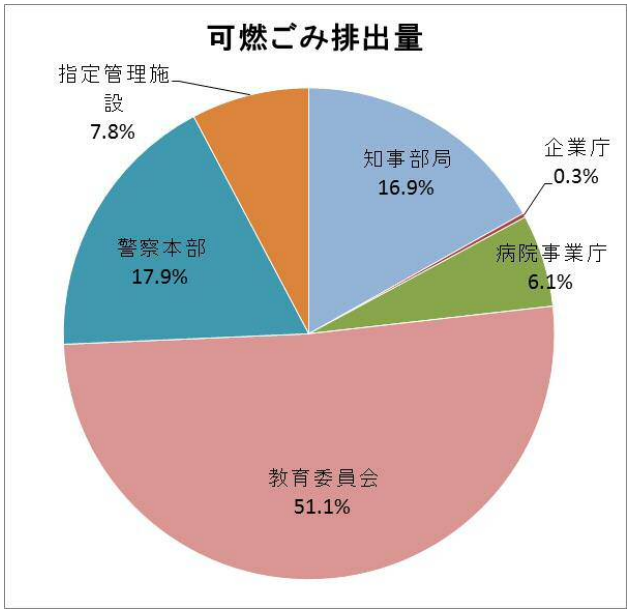
愛知県の事務事業に係る実績（平成26年度）

部局名	電気使用量 (kwh)	公用車燃料 使用量(t-CO_2)	水道使用量 (m^3)	用紙購入量 (kg)	可燃ごみ 排出量(kg)
知事部局	41,588,117	1,784	580,984	498,647	910,523
企業庁	104,010	109	2,853	15,917	14,630
病院事業庁	21,913,216	9	202,410	59,167	327,816
教育委員会	39,710,107	57	1,172,862	601,472	2,759,158
警察本部	34,253,385	12,447	321,294	513,234	967,557
小計	137,568,385	14,406	2,280,403	1,688,437	4,979,684
指定管理施設	39,971,439	228	797,000	21,704	419,195
合計	177,540,274	14,634	3,077,403	1,710,141	5,398,879

※電気使用量には水道事業、下水道事業を含まない。







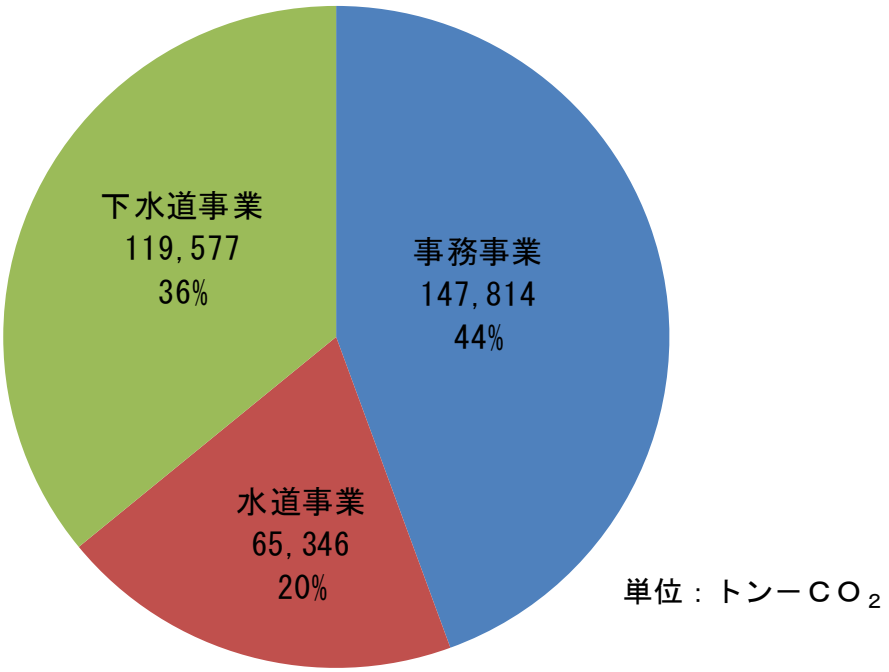
温室効果ガスの現在の排出状況

愛知県庁からの温室効果ガス排出量（平成 26 年度）

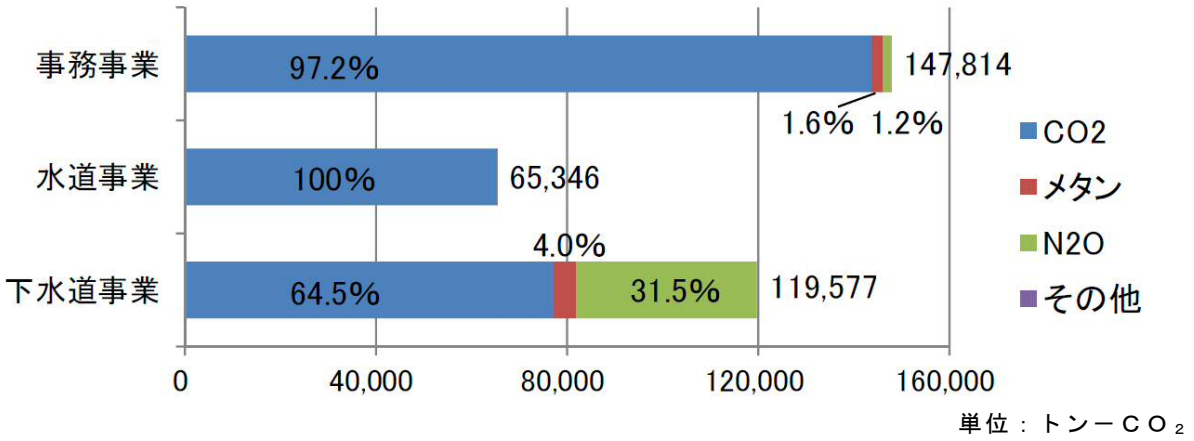
（単位：トン－CO_2）

種類 / 事業区分	二酸化炭素（CO_2）	メタン（CH_4）	一酸化二窒素（N_2O）	その他	合計
事 務 事 業	143,626	2,391	1,762	34	147,814
水 道 事 業	65,337	3	6	0	65,346
下水道事業	77,123	4,756	37,680	18	119,577
合　計	286,086	7,150	39,448	53	332,736

温室効果ガス排出量の事業別内訳



温室効果ガスの種類別の排出量



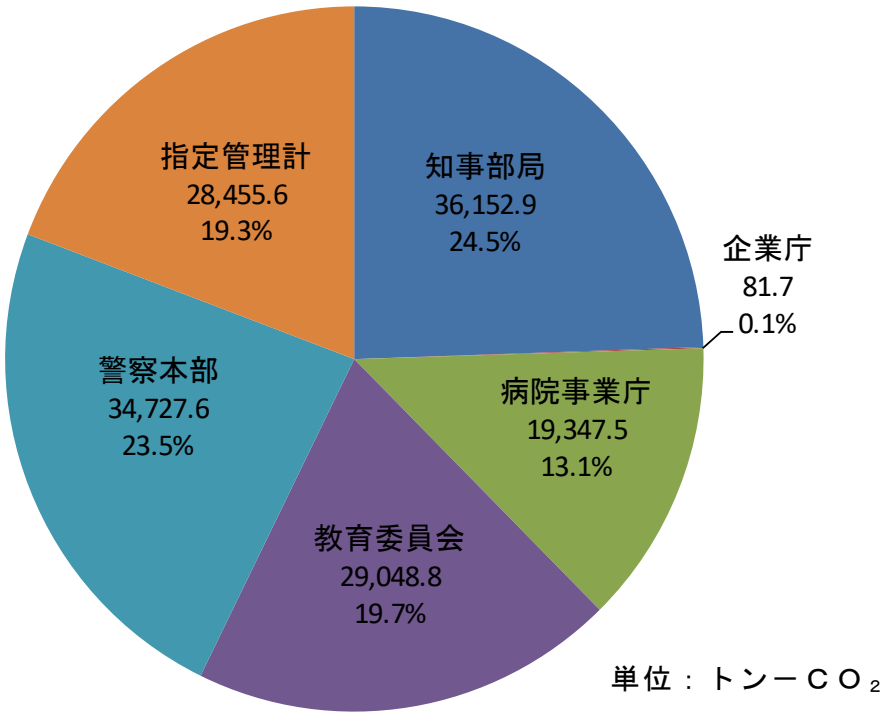
事務・事業から排出される温室効果ガス排出量（注）（平成26年度）

（単位：トン－CO_2）

種類／活動内容	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素	代替フロン等3ガス	合計
庁舎等のエネルギーの使用	126,543	131	29	0	126,704 (85.7%)
自動車の運行、船舶の航行	16,449	24	475	0	16,949 (11.5%)
その他	634	2,236	1,257	34	4,161 (2.8%)
合　計	143,626 (97.2%)	2,391 (1.6%)	1,762 (1.2%)	34 (0.0%)	147,814 (100%)

注：温対法施行令第3条及び第4条により算定。電気の二酸化炭素排出係数は調整後排出係数を使用。

事務事業（水道事業及び下水道事業を除く）の温室効果ガス排出量の部局別内訳



水道事業及び下水道事業から排出される温室効果ガス排出量（注1）（平成26年度）

（単位：トン－CO_2／百万m^3）

種類／事業内容	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素	代替フロン等3ガス	温室効果ガス排出量（注2）
水道施設の動力用等	88.1	0	0	0	88.1
下水道施設の動力用等	305.5	18.8	149.3	0.1	473.7

注1：温対法施行令第3条及び第4条により算定。電気の二酸化炭素排出係数は調整後排出係数を使用。
注2：水道事業は取水量当たり、下水道事業は処理量あたりの排出量

本計画で対象とする温室効果ガス、排出量の算定方法

本計画で対象とする温室効果ガスは、以下のとおりとします。

温室効果ガスの種類	地球温暖化係数	特徴	主な用途・排出源
二酸化炭素（CO_2）	1	代表的な温室効果ガス	化石燃料の燃焼
メタン（CH_4）	25	天然ガスの主成分。常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立て
一酸化二窒素（N_2O）	298	窒素酸化物の中で最も安定した物質。二酸化窒素などのような害はない。	燃料の燃焼、工業プロセス
ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ（19 物質）	12～14,800	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強い温室効果をもつ。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス
ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ（９種類）	7,390～17,340	炭素とフッ素からなるフロン。強い温室効果をもつ。	半導体の製造プロセス（※県からは発生しない）
六ふっ化硫黄（SF_6）	22,800	硫黄とフッ素からなるフロンの仲間。強い温室効果をもつ。	電気の絶縁体
三ふっ化窒素（NF_3）	17,200	窒素とフッ素からなるフロンの仲間。強い温室効果をもつ。	半導体の製造プロセス（※県からは発生しない）

地球温暖化係数：二酸化炭素を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字

温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11 年政令第 143 号）第３条に基づく排出係数及び「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（平成 23 年 10 月環境省）」を用いて算定します。

電気の排出係数については、各年度の調整後排出係数※ を用いて算定します。

※　温対法に基づき、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）による負担に応じた調整などを行い算出した排出原単位（電気事業者が発電のために排出した二酸化炭素の量を単位電力量当たりの数値にしたもの）

本県における取組事例

太陽光発電施設の県庁舎への率先導入

17 年度に西庁舎前に太陽光発電を、19 年度に西庁舎駐車場に風力・太陽光ハイブリッド外灯を、22 年度に県議会議事堂に太陽光発電を導入しています。

導入年度	導入施設	発電容量
平成 17 年度	太陽光発電（西庁舎前）	10kW
平成 19 年度	風力・太陽光ハイブリッド外灯 （西庁舎駐車場）	風力：15W×２基 太陽光：167W×２基
平成 22 年度	太陽光発電（県議会議事堂）	10kW

県有施設の屋根貸し事業

県では、再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用した発電事業の促進と、県有施設の有効活用の観点から、県有施設の屋根を民間事業者に貸し出し、太陽光発電施設を設置しています。なお、災害時には太陽光発電で発電した電気を県が使用することができることとしています。

屋根貸しによる太陽光発電施設の設置状況（平成 27 年度）

施設名	発電の規模 (kW)	施設名	発電の規模 (kW)
農業大学校乳牛舎	57	ひいらぎ特別支援学校	59
森林公園競技会用厩舎	160	豊田東高等学校	59
尾張繊維技術センター	34	常滑高等学校	59
みあい特別支援学校	61	水産試験場	36
県営猪子石住宅	155	新城設楽建設事務所	45
県営松竹住宅	61	三河港務所	32
県営諸輪住宅	173	豊橋南高等学校	32
岩津高等学校	55	新城高等学校	50
岡崎商業高等学校	57	合　　計	1,185

下水汚泥からのバイオガス生産実験

下水汚泥からバイオガスを生産する実験を行います。

豊川浄化センターで、下水汚泥や事業所、家庭等から出る生ごみなどのバイオマスから、高品位肥料やバイオガスを生産する実験を豊橋技術科学大学との共同で行います。

併せて、バイオガスの精製時に発生する CO_2 は海藻工場の炭素源として、またバイオガスを燃料として発電した時の排熱は場内で、さらに CO_2 は植物工場の炭素源として利用する試験を行います。

下水汚泥の炭化

衣浦東部流域下水道では、平成 24 年４月から中部地方初となる下水汚泥燃料化施設（炭化炉）を供用しています。

下水汚泥燃料化施設では、浄化センターで下水を処理する過程から発生した汚泥を乾燥・炭化することで燃料化物（炭化物）として再生します。100ｔ－WS／日（年間 33,000ｔ－WS）の汚泥を処理し、下水汚泥燃料化物（炭化物）を約８ｔ／日（年間約 2,700ｔ）製造する能力を有しています。

下水汚泥燃料化施設（衣浦東部流域下水道炭化炉）

製造された炭化物は、中部電力（株）碧南火力発電所へ運搬され、同発電所で石炭と一緒に燃やされて発電に利用されます。

これまで下水道で主に採用されていた焼却施設に較べて、排ガス中の温室効果ガスを減らせます。また、発電所の石炭使用量を抑えられることから、あわせて CO2 換算で年間 8,000ｔの温室効果ガス削減効果が期待できます。

愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所の建替え

愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所のＰＦＩ方式の建替えにあたり、次の３点の基本方針を定めています。

・本県の環境行政、衛生行政における拠点施設の機能維持
・環境首都あいちにふさわしい全国モデルとなる新エネ・省エネ施設
・県民に親しみを持ってもらえる施設

新施設は、最新の新エネ・省エネ設備等を取り入れ、「エネルギー消費の多い試験研究施設で全国トップクラスのＺＥＢ（ゼロ・エネルギー・ビルディング）」を目指し、「環境首都あいちにふさわしい全国モデルとなる新エネ・省エネ施設」とすることとしています。（平成 31 年度供用開始予定）

こうした取組により、建物のエネルギー消費を現状から約８割の削減を見込むとともに、名古屋市建築物環境配慮制度（ＣＡＳＢＥＥ名古屋）のＳランクを満たす建物とします。

基本設計における新施設のイメージ

〈導入が想定される設備（事業者の提案にて具体化）〉

・東西南北の壁面及び屋上の太陽光発電
・太陽熱・地中熱・地下水を利用した冷暖房
・全館ＬＥＤ照明のほか、最新技術の有機ＥＬ照明など省エネ型照明
・最適なエネルギー利用のためのＢＥＭＳ（ビル・エネルギー・マネジメント・システム）

県道や県管理港湾・漁港施設の照明のＬＥＤ化

県では、県道の道路照明等約 30,000 灯と県管理の港湾・漁港施設の照明灯約 700 灯を、平成 26、27 年度の２年間に、水銀ランプやナトリウムランプ等の灯具を省エネ性に優れたＬＥＤ灯具に取り替えました。

導入にあたっては、10 年間のリース契約を行うことで初期投資額を抑制しています。

これにより消費電力は年間約 1,500 万 kWh、CO_2では年間約 5,500ｔの削減効果が期待できます。

交通信号のＬＥＤ化

ＬＥＤ信号灯器は、視認性が良く交通安全対策に有効であり、環境面においても消費電力が少なく省エネ効果も高いことから、更に整備を推進することとしています。

既設の信号機の更新及び信号機の新設については全てＬＥＤ信号灯器で整備を行っています。（平成 26 年度末のＬＥＤ化率は、車両用灯器が 49.6%、歩行者用灯器は 23.8%となっています。）

消費電力等の比較

区分	消費電力	
	電球式	ＬＥＤ式
車両用灯器	60W	８W
歩行者用灯器	60W	７W

省 CO_2 電力入札の実施

愛知県では、平成20年度から、CO_2排出係数など一定の基準を満たす電気事業者のみが入札に参加できる制度を全電力入札において実施しています。

（平成27年度現在、原則として契約電力500kW以上の施設で実施しています。）

・ 省CO_2電力入札の概要

電気事業者の「CO_2排出係数」、「未利用エネルギー活用状況」、「再生可能エネルギーの導入状況」、「グリーン電力証書の愛知県への譲渡予定量」を評価し、一定の基準を満たした事業者のみが入札に参加できるようにしています。

平成26年度の省CO_2電力入札による結果

平成26年度に購入した電気の単位電力量当たりのCO_2排出量（平均値）	（参考）同期間の中部電力(株)
0.486ｔ－CO2/千kWh	0.509ｔ－CO2/千kWh

エコドライブの推進

エコドライブを実践することで約26％の燃料消費量の削減が見込まれ、地球温暖化や大気汚染の防止に効果的で、交通事故の防止にも役立ちます。

エコドライブは、自動車を使用する一人一人が改善の意志を持って取組を実践することが重要であるため、職員に対し、公用車の運転時にはエコドライブの実践について周知徹底するとともに、環境部が開催するエコドライブ講習会への参加を勧めています。

※（一財）省エネルギーセンター調べ　一般道約60kmを乗用車で走行した実測値

エコドライブ10項目

①ふんわりアクセル　②車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
③減速時は早めにアクセルを離そう　④エアコンの使用は適切に
⑤ムダなアイドリングはやめよう　⑥渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
⑦タイヤの空気圧から始める点検・整備　⑧不要な荷物はおろそう
⑨走行の妨げとなる駐車はやめよう　⑩自分の燃費を把握しよう

あいちエコスタンダード

愛知県庁の環境保全のための行動計画
愛知県地球温暖化対策実行計画〈事務事業編〉

沿革	平成１０年３月	策定
	平成１２年３月	一部改定
	平成１４年３月	一部改定
	平成１７年１０月	改定
	平成２２年１２月	改定
	平成２３年５月	一部改定
	平成２５年３月	一部改定
	平成２８年２月	改定
	平成３０年１１月	一部改定

愛知県環境部
名古屋市中区三の丸三丁目1番2号
電話052－961－2111