

豊田市地球温暖化防止行動計画 別冊

とよたエコアクションプラン

(豊田市環境率先行動計画 兼 豊田市地球温暖化防止実行計画事務事業編)

2025 年 3 月

豊田市

目 次

第 1 章 とよたエコアクションプランについて.....	1
1 とよたエコアクションプランとは.....	1
2 改定の背景・ねらい.....	1
3 位置付け.....	1
第 2 章 地球温暖化に関する国内外の動向.....	2
1 気候変動による影響.....	2
2 国際的な動向.....	2
3 国内の動向.....	3
第 3 章 豊田市役所における計画基準年度の温室効果ガス排出量.....	4
1 豊田市役所の温室効果ガス総排出量.....	4
2 部局別の温室効果ガス排出量.....	4
第 4 章 計画の基本的事項.....	6
1 計画期間.....	6
2 計画の対象とする範囲.....	6
3 計画の対象とする温室効果ガス.....	6
4 温室効果ガス排出量の算定方法.....	7
第 5 章 温室効果ガス排出量の削減目標.....	8
1 基準年度と目標年度・目標値の考え方.....	8
2 温室効果ガス排出量の削減目標.....	8
第 6 章 目標達成のための取組.....	11
第 7 章 計画の推進と進行管理等.....	12
1 計画の推進体制.....	12
2 資源エネルギー使用量の報告手順.....	13

第1章 とよたエコアクションプランについて

1 とよたエコアクションプランとは

とよたエコアクションプランは、市自らが、事業者・消費者として行う環境保全のための率先行動計画として、平成11年に策定されました。

市で行う事務事業は、市民生活や事業活動を支えるため、広範囲にわたっています。また、数多くの施設を保有し、本庁舎のような事務所、学校や交流館、清掃工場など、その利用形態も様々です。

事務事業を行う際には、これらの施設を使用し、多くの資源やエネルギーが消費されています。

とよたエコアクションプランは、事務事業を行う中で日常的に取り組むことができる環境配慮行動を示すことで、環境への負荷を低減し、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量を削減することを目的としています。

また、市役所が率先して環境保全に取り組み、地球温暖化防止に向けて資源エネルギーの削減に努めることで、市民・事業者の自主的な取組を促します。

2 改定の背景・ねらい

豊田市では、平成12年に国際的な環境マネジメントシステムであるISO14001の認証を先駆的に取得し、環境経営の視点を行政事務に取り入れてきました。平成25年度には、環境経営の仕組みが定着し、一定のレベルに達したこと等から、その運用について一区切りとしました。平成26年度以降、さらに発展的に環境率先行動に取り組むため、とよたエコアクションプランを改定しましたが、その後の平成27年に歴史的なパリ協定が採択されたこと、これを受けて平成28年に閣議決定した国の「地球温暖化対策計画」で野心的な温室効果ガス排出量削減の新目標が示されたことなどの国内外における気候変動対策に向けた気運が高まりました。本市においては、2019（令和元）年11月29日市長定例記者会見において、「2050 年におけるCO₂ 排出実質ゼロ」を目指すことを表明し、ゼロカーボンシティ実現に向けた更なる取組の強化が必要であることから本計画を改定します。

豊田市の事務事業により排出される温室効果ガスは、豊田市全域の排出量の約2%を占めています。今回の改定では、市の事務事業において、どのようなエネルギーが温室効果ガスの排出に影響しているのかを明らかにし、削減効果の高いエネルギーに重点を置いた目標管理に改めています。

また、2018（平成30）年3月には、豊田市地球温暖化防止行動計画が策定され、国の新目標等も踏まえた意欲的な二酸化炭素排出量の削減目標値が示されました。こういった背景の中、市役所としても市内事業者のひとつとして、目標達成に貢献していきます。

3 位置付け

このプランは、次のとおり位置付けるものとします。

- 地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という）第20条の3に基づく「**地方公共団体実行計画（事務事業編）**」（豊田市地球温暖化防止実行計画事務事業編）
- エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「省エネ法」という）第14条及び第15条で求められる**中長期計画書及び定期報告書作成に係る手順書**
- 愛知県地球温暖化対策推進条例（以下「県条例」という）第8条及び第9条で求められる**地球温暖化対策計画書及び実施状況書作成に係る手順書**

第2章 地球温暖化に関する国内外の動向

1 気候変動による影響

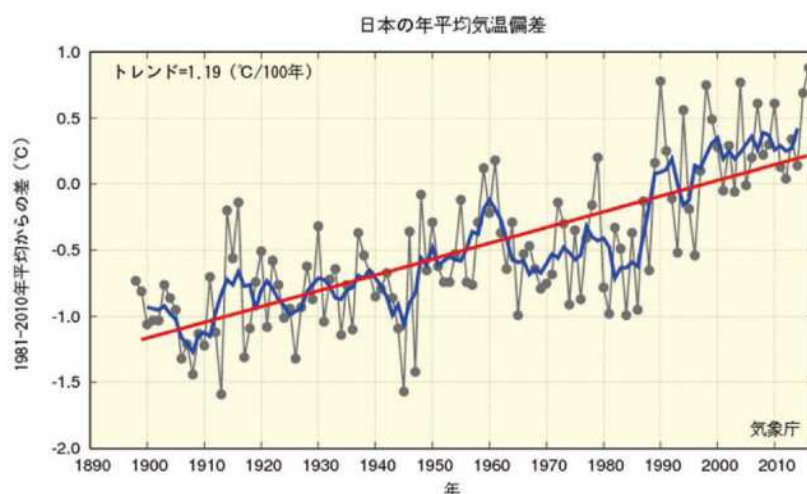
地球温暖化は、人間の活動によって排出される二酸化炭素などの温室効果ガス排出量の増加によって引き起こされと考えられています。

世界の平均気温は上昇傾向にあり、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第6次評価報告書では、“人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。”とされています。

また、同報告書は、2100年の世界の平均気温は0.3～4.8℃上昇すると予測し、今後、世界平均気温が上昇するにつれて、極端な高温が増えることはほぼ確実であり、熱帯や中緯度地域で大雨の頻度が増す可能性が非常に高いと指摘しています。

実際に、近年、世界中で強い台風や集中豪雨、干ばつや熱波などの極端な気象現象が毎年のように観測されており、熱中症等の健康への影響が出たり、農作物に甚大な被害をもたらしたりといった被害が報告されています。

わが国でも、2016（平成28）年の夏季に台風が3つ立て続けに北海道に上陸し、さらに東北地方太平洋側にも上陸し、大きな被害をもたらしました。これらは、気象庁が1951年に統計を開始して以来、初めてのことです。わが国における平均気温も上昇傾向にあり、今後、豪雨等の極端な気象現象の増加による被害や影響が高まることが懸念されています。



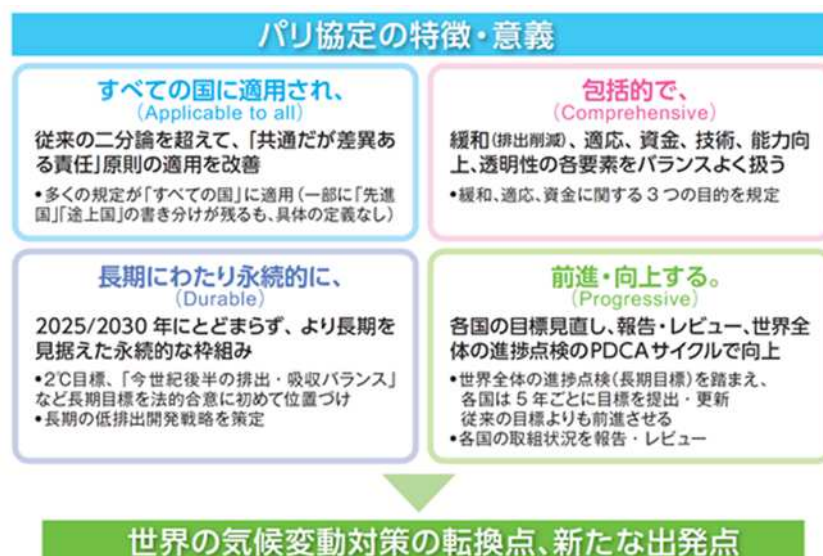
出典:気象庁「気候変動監視レポート2016」

2 国際的な動向

世界では、地球温暖化防止に関する対策として、1992（平成4）年に「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意しました。1997（平成9）年の「京都議定書」の採択に伴い、温室効果ガスの排出量を先進国全体で削減することが義務付けられ、世界全体での温室効果ガス排出削減に向けた取組が開始されました。

「京都議定書」の期間の終了を見据え、2020年以降の地球温暖化対策の世界的な枠組みとして、2015（平成27）年には「パリ協定」が採択され、2016（平成28）年に発効しました。「パリ協定」では、世界全体の目標として、産業革命前からの世界の気温上昇を2℃より十分低く抑えるとともに、

1.5℃未満に抑えるための努力を追求することを掲げています。



出典:気象庁「気候変動監視レポート 2016」

3 国内の動向

日本は、京都議定書の採択を受け、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。）を制定し、2016（平成28）年11月にパリ協定を批准しました。

2030 年以降の排出削減目標について、2021（令和3）年10月から11月にかけて開催されたCOP26に先立ち、日本は、「2030 年度において、2013（平成25）年度の温室効果ガス排出量に比べて46%削減し、50%削減の高みに向けて挑戦を続けていく」という目標を国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。

政府は、その目標の達成に向け、2021（令和3）年10月に「地球温暖化対策計画」を改訂し、2022（令和4）年4月に温対法の改正を予定しています。また、最大限の温室効果ガスの排出削減をした場合でも避けられない気候変動への影響を軽減するため、2018（平成29）年12月に「気候変動適応法」も制定しました。

「地球温暖化対策計画」の削減目標の内訳をみると、わが国の温室効果ガスの排出はエネルギー起源二酸化炭素がおよそ9割を占めますが、その中で特に「業務その他部門」については51%、「家庭部門」については66%の大幅な削減を見込んでいます。

豊田市の事務及び事業は「業務その他部門」に含まれており、削減目標の達成に向けて、大規模な事業者としての削減努力はもとより、市内の事業者をけん引し、全市的に削減目標の達成に寄与することが重要であると考えられます。

（単位：百万 t-CO₂）

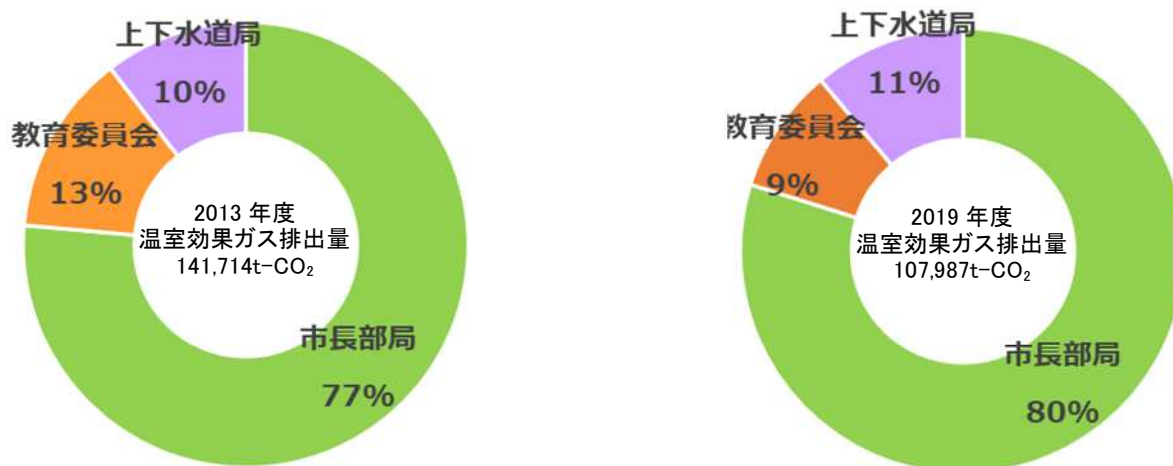
部門	2013 年度 実績	2019 年度 実績	2030 年度の 排出量の目安	2030 年度の 削減率の目安
エネルギー起源 CO ₂	1,235	1,029	677	45.2%
産業部門	463	384	289	37.6%
業務その他部門	238	193	116	51.3%
家庭部門	208	159	70	66.3%
運輸部門	224	206	146	34.8%
エネルギー転換部門	106	89.3	56	47.2%

出典：政府「地球温暖化対策計画」（2021）

第3章 豊田市役所における計画基準年度の温室効果ガス排出量

1 豊田市役所の温室効果ガス総排出量

基準年度とする2013年度において、本市の公共施設から排出された温室効果ガスの総排出量は、141,714t-CO₂でした。

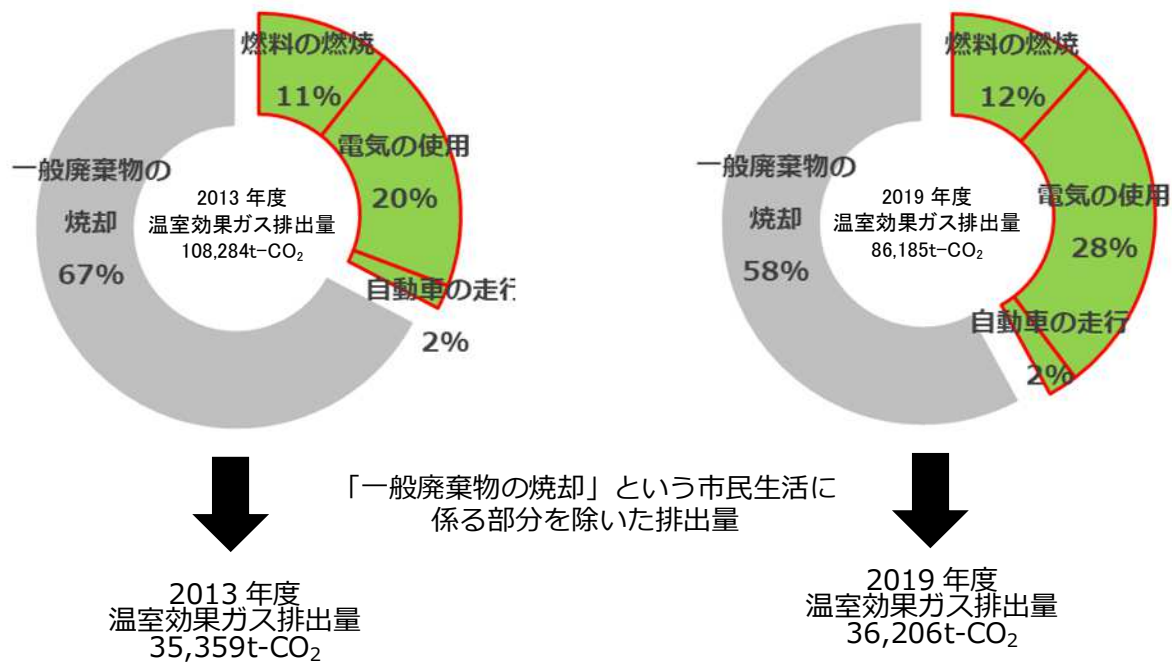


2 部局別の温室効果ガス排出量

市長部局

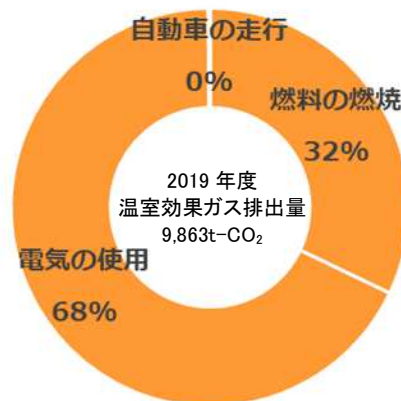
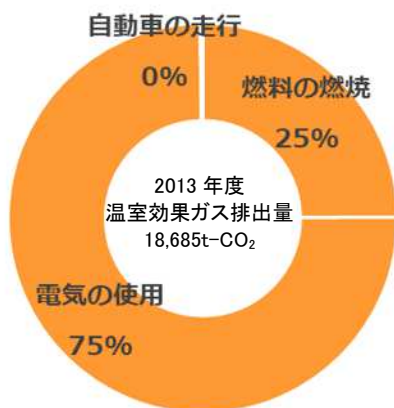
2013年度に市長部局の事務事業から排出された温室効果ガスの排出量は、108,284t-CO₂でした。このうち、約7割が廃プラスチックを含む一般廃棄物の焼却に起因するものです。

庁舎等の電気使用量を抑制するとともに、市民・事業者による一般廃棄物の排出の抑制に関する取組が求められる点が特徴となっています。



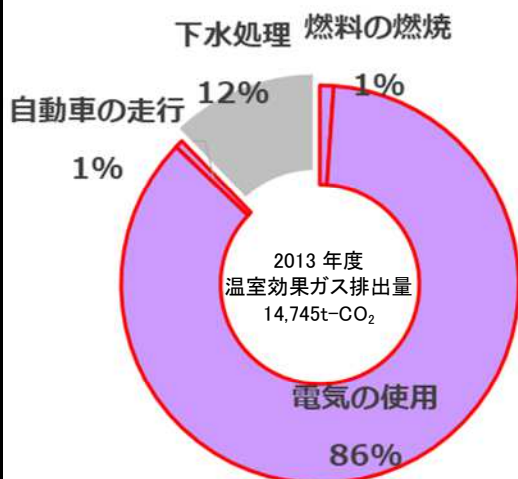
教育委員会

2013年度に教育委員会の事務事業から排出された温室効果ガスの排出量は、18,685t-CO₂でした。小中学校における電気の使用が中心となっています。



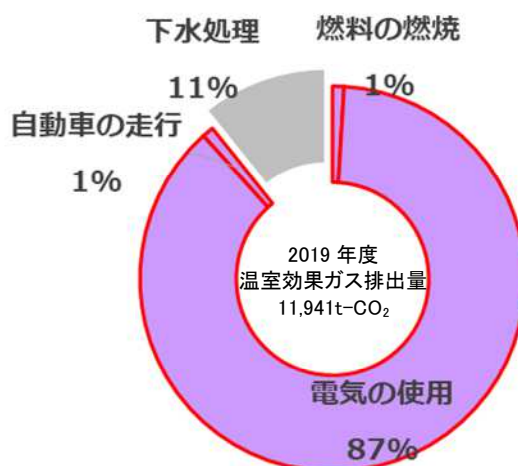
上下水道局

2013年度に上下水道局の事務事業から排出された温室効果ガスの排出量は、14,745t-CO₂でした。上水道施設や下水処理施設における電気の使用とともに、下水処理に伴う温室効果ガスの排出が特徴となっています。



2013 年度
温室効果ガス排出量
12,944t-CO₂

「下水処理」という市民生活に係る部分を
除いた排出量



2019 年度
温室効果ガス排出量
10,659t-CO₂

市長部局の一般廃棄物の焼却及び上下水道局の下水処理という市民生活に係る部分を除くと、電気の使用による温室効果ガスの排出量が多く、節電・省エネに取り組んで行くことが重要です。

第4章 計画の基本的事項

1 計画期間

2022 年度から 2025 年度までの 4 年間

2 計画の対象とする範囲

豊田市の全職員（※1）及び豊田市有の全施設（※2）において実施する事務及び事業

（※1）会計年度任用職員等非常勤職員を含む。

（※2）指定管理者制度を導入している施設を含む。

3 計画の対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、対象範囲における事務事業から排出される二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）の3種類を対象とします。

温対法に基づく温室効果ガスは、上記以外にハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）及び六フッ化硫黄（SF₆）も含まれますが、これらについては、本市から排出される割合が小さいため、本計画の対象外とします。

温室効果ガス		主な排出源	地球温暖化係数（※1）
計画対象	二酸化炭素（CO ₂ ）	燃料（灯油等）の燃焼 供給された電気の使用 一般廃棄物の焼却	1
	メタン（CH ₄ ）	燃料（灯油等）の燃焼 一般廃棄物の焼却 下水、し尿の処理	25
	一酸化二窒素（N ₂ O）	燃料（灯油等）の燃焼 一般廃棄物の焼却 下水、し尿の処理	298
計画対象外	ハイドロフルオロカーボン（HFC）		1,430（※2）
	パーフルオロカーボン（PFC）		7,390～17,340（※2）
	六フッ化硫黄（SF ₆ ）		22,800
	三フッ化窒素（NF ₃ ）		17,200

（※1）各温室効果ガスの温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素を基準に比較して表した係数。

（※2）HFC及びPFCの地球温暖化係数は各物質により異なり、ここでは代表的な値を示す。

4 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガスの算定にあたっては、温対法施行令第3条に基づく排出係数及び「地方公共団体（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和3年3月環境省）」を用いて算定します。

また、電気の排出係数については、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」における電気事業者別排出係数に基づき、実排出係数を用います。電気排出係数は毎年度変化するため、本計画では各年度の実排出係数を用いて算定を行います。

対象となる排出活動	区分	数値	単位
燃料の燃焼に伴う排出	ガソリン	2.32	kg-CO ₂ /L
	灯油	2.49	
	軽油	2.58	
	A重油	2.71	
	LPG（液化石油ガス）	3	kg-CO ₂ /kg
	都市ガス	2.16	kg-CO ₂ /m ³
他人から供給された電気の使用に伴う排出	中部電力	0.513	kg-CO ₂ /kWh
	三河の山里コミュニティパワー	0.502（2018年度）	
一般廃棄物の焼却に伴う排出	廃プラスチック類（合成繊維の廃棄物を除く）	2770	kg-CO ₂ /t
	連続燃焼式焼却施設	0.00095	kg-CH ₄ /t
		0.0567	kg-N ₂ O/t
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出	灯油	0.00035	kg-CH ₄ /L
		0.000021	kg-N ₂ O/L
下水又はし尿処理に伴う排出	終末処理場	0.00088	kg-CH ₄ /m ³
		0.00016	kg-N ₂ O/ m ³
	し尿処理施設	0.038	kg-CH ₄ /m ³
		0.00093	kg-N ₂ O/ m ³

※数値は参考に2013年度の値を掲載しています（三河の山里コミュニティパワーを除く）。

第5章 温室効果ガス排出量の削減目標

2013年度比 2030年度 50%削減に向けて、
計画期間満了の 2025年度には 30%削減を目標とします。

1 基準年度と目標年度・目標値の考え方

- 基準年度は、国の地球温暖化対策計画で示された削減目標の基準年度との整合を図るとともに、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル」において推奨されている2013年度とします。
- 目標年度・目標値は、上記と同様であることに加え、市域における地球温暖化対策のための「豊田市地球温暖化防止行動計画」との中期目標との整合を図るため、2030年度として概ね50%削減を目指すこととします。
- 供給処理施設については、市民・事業者を含めた市内全ての主体から排出されるため、目標管理の対象からは除外します。

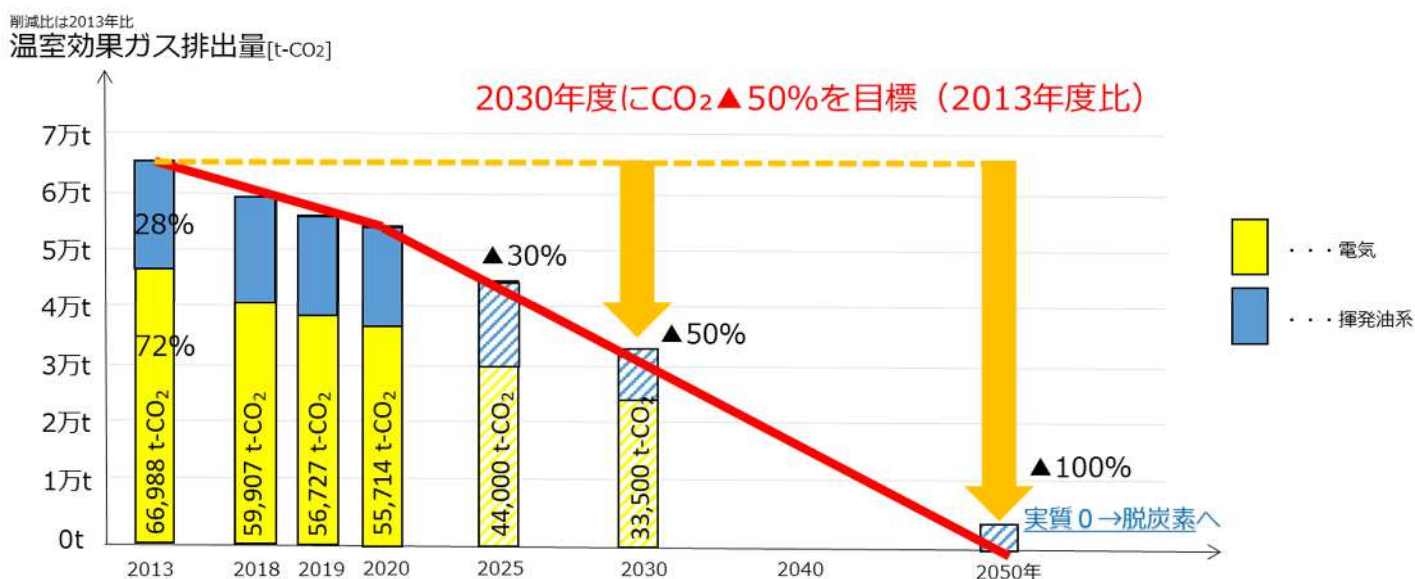
2 温室効果ガス排出量の削減目標

（1）排出状況及び削減目標のイメージ

本計画の管理対象施設・ガス種における2013年度の温室効果ガス排出量は、66,988t-CO₂となります。

これは、豊田市全域から排出された2013年度の温室効果ガス（3,513,957t-CO₂）の約2%となり、市内における大規模事業者としても排出抑制に積極的に努める責務があります。

計画期間満了の2025年度には温室効果ガス排出量を2013年度比30%削減し、44,000t-CO₂を目指します。



(2) 削減に向けた考え方

2030 年度 50%削減実現に向け、以下のとおり省エネ改修や再エネの導入を進めることで、目標の達成に繋がります。

①公共施設 LED 化

2030 年度までに、公共施設や外灯等の照明を 100% LED 化します。

②空調等省エネ改修

各公共施設の延命化等の修繕に合わせ、高効率の空調等の省エネ設備に改修を行います。

③太陽光パネル設置

2022 年度に太陽光発電設置可能性調査を実施した結果及び施設の改築等のスケジュールを踏まえ、太陽光発電設備が設置可能な施設については、全施設への導入を目指します。

取組種類/ 主体	取組名	対象	効果(目安)
省エネ/市	公共施設 LED 化	全公共施設、外灯 ※	▲ 10 %
	空調等省エネ改修	延命化修繕や耐用年数に合わせて更新	▲ 7 %
再エネ/市	太陽光パネル設置	施設の屋根、駐車場等	▲ 3 %
その他	再エネ電力の調達、 排出係数の改善、 運用改善等	—	▲ 30 %
合計			▲ 50 %

※条件：職員が常駐している施設や、日常的に市民が利用する施設等、照明機器の使用時間が一定以上見込まれる施設

3 ゼロカーボン達成に向けた主な取組

(1) 公共施設での対策

公共施設のハード整備については、建築方法ごとに、以下のとおり計画的に実施し、公共施設の脱炭素化を目指します。

①新築

今後予定する新築建築物については、原則 ZEB Ready 相当を前提とします。

②修繕

既存の公共施設の内部修繕を行う場合、高効率で省エネルギー性能が高い設備に更新します。

③その他

太陽光発電設備を、設置可能な公共施設の全てに導入するとともに、木材利用を推進します。

(2) 公用車への対策

2022 年度以降導入する公用車は使用用途に応じて、電動車[※]が導入可能な車種から、計画的に順次電動車に切り替え、すべて電動車とします。

※HV、PHV、EV、FCVを指す。

(3) 職員の環境配慮行動

2050 年脱炭素化に向け、本市の「ゼロカーボン」をけん引する立場として、全ての施設と勤務する職員自らが、一人ひとりの本気の行動を実践していきます。

豊田市役所省エネ 10 か条

場面	設備等	具体的取組内容
事務所内での仕事	照明	①昼休み、不在時、日射時の消灯の徹底
	空調	②冷房及び暖房における適正な温度設定の徹底 ③空調運転時間の短縮
	OA 機器	④不使用時の電源を切る ⑤省エネモードの設定
休憩	給湯	⑥必要最小限の給湯器使用
施設内の移動	エレベーター	⑦階段を積極的に利用し、エレベーターの使用は最低限
屋外の移動	公用車	⑧とよた 3Sドライブの励行、次世代自動車の積極的な使用
	徒歩等	⑨近距離の用件は、徒歩又は自転車を利用
その他	働き方	⑩ノー残業デーの徹底



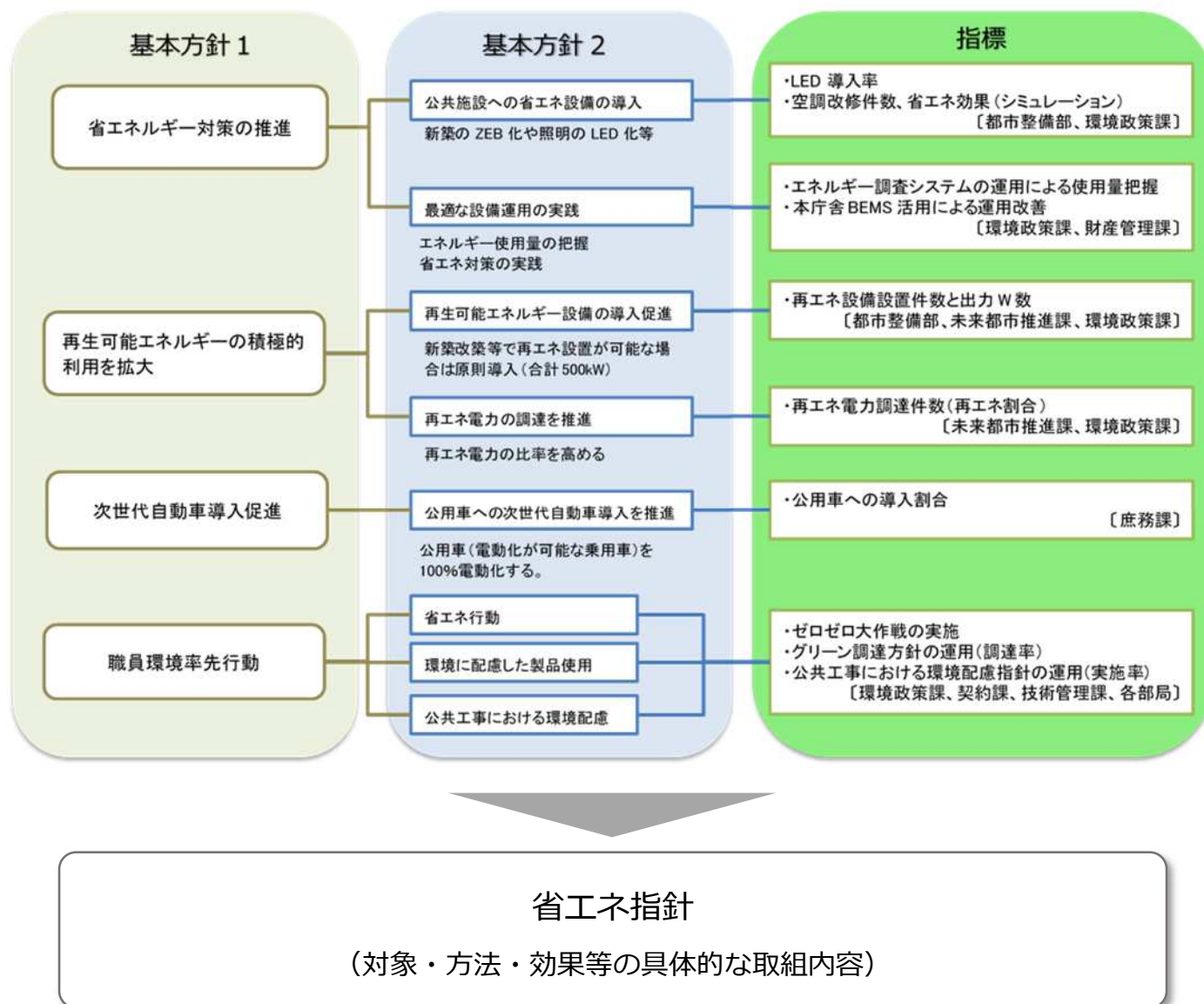
第6章 目標達成のための基本方針

目標値達成のためには、職員一人ひとりの意識的な行動が必要です。

本計画における取組の基本方針を以下に示します。

なお、具体的な取組内容は、対象や方法、効果等を分かりやすく整理した「省エネ指針」を別途作成しましたので、本指針を参考にしてください。

各部局や各施設において、業務の内容や施設の利用形態など、様々な事情がありますので、各々の状況に応じて柔軟に取組を実施してください。

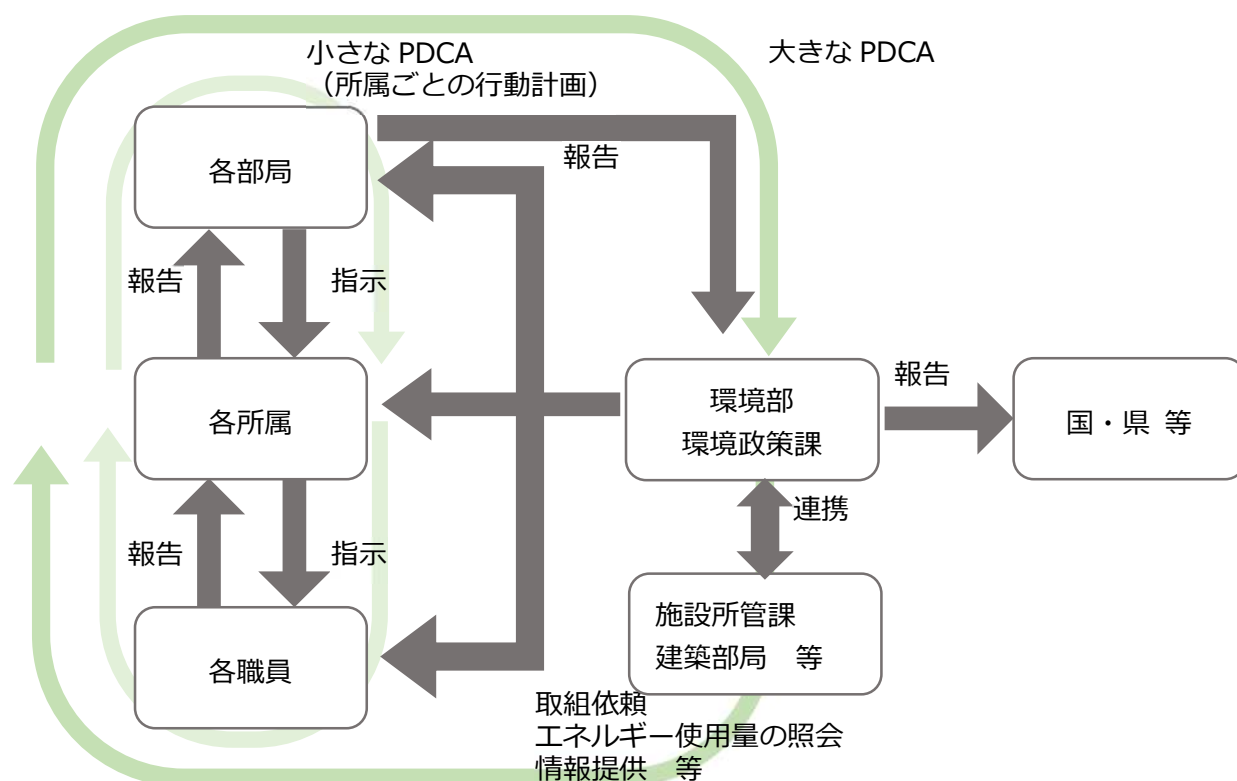


第7章 計画の推進と進行管理等

1 計画の推進体制

本計画の目標を市全体で実現するためには、計画の進行管理が重要です。そのため、全庁的な進捗状況等の把握・共有をすることで、より現場の実情等に即した取組の実践とコンパクトな振り返りを行い、計画の実行性を高められる体制強化を図ります。

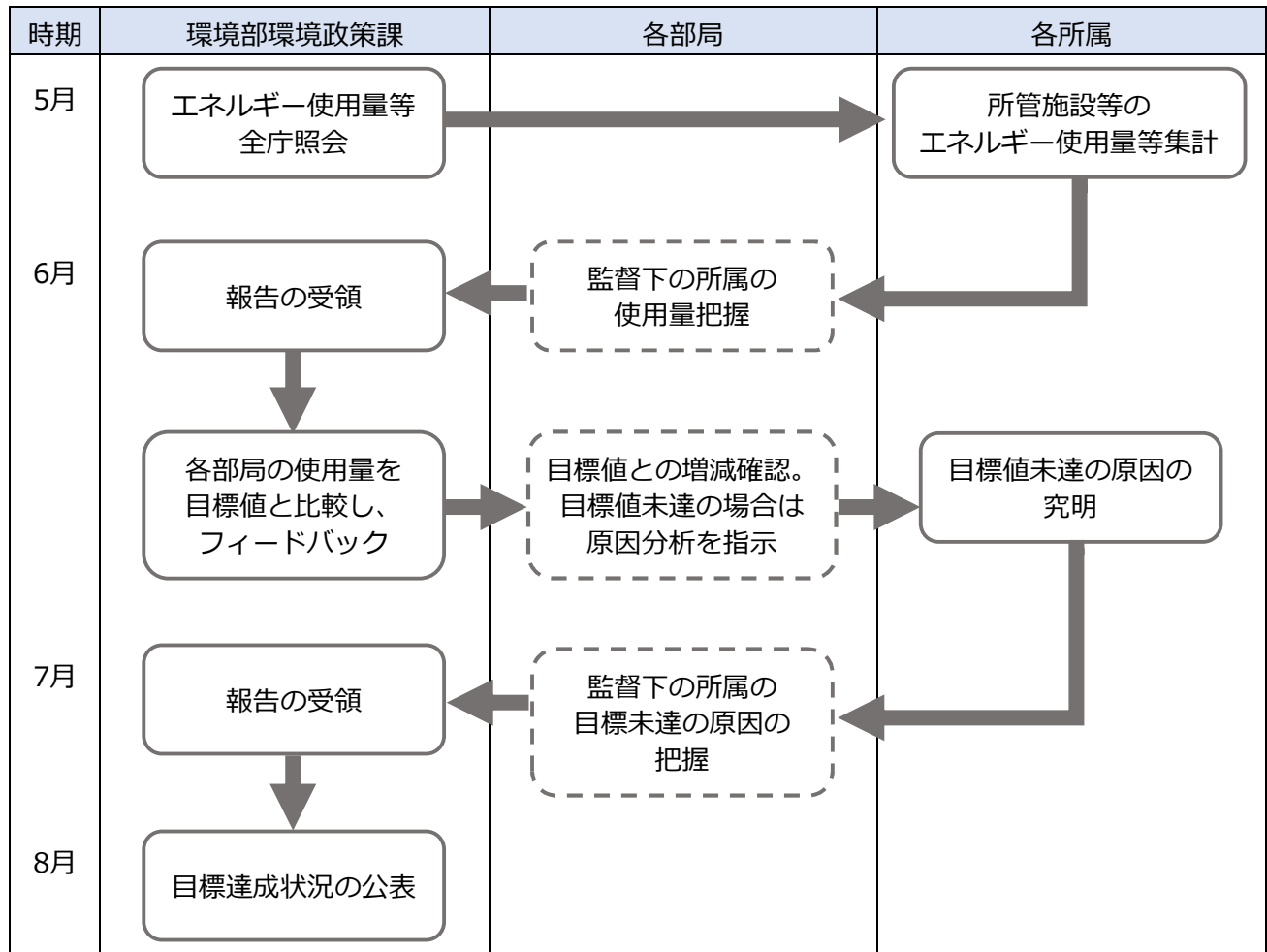
組織	内容
各部局	・さらなる環境負荷低減のための取組促進のため、所属に対して適宜指示
各所属	・所属のエネルギー使用量をはじめとした取組目標達成状況、行動計画進捗評価・監督部局への報告 ・さらなる環境負荷低減のための取組促進のため、職員に対して適宜指示
全職員	・事務事業における環境配慮 ・日常における環境率先行動
事務局	・エネルギー使用量の集計、目標進捗状況のフィードバック ・省エネ等の環境負荷低減に関する取組依頼や情報提供 ・施設所管課等の施設改修に係る緊密な連携を図り、積極的な省エネ改修を推進（南庁舎でのBEMS導入によるリアルタイムでのエネルギー見える化、省エネ効果検証結果等の事例紹介含む）



2 資源エネルギー使用量の報告手順

エネルギー使用量の報告については、下記の手順で照会・報告し、電気における目標値未達のものについては、原因の分析を行います。

エコアクションプランの手順



改正履歴

年月日	内容
平成10年6月1日	環境にやさしい庁内率先行動 ステップ1「環境都市できることから一歩ずつ」運動
平成11年4月19日	環境対策監会議に「庁内率先行動計画策定分科会（会長：総務部環境対策監）」を置く
平成11年11月1日	事業者・消費者としての環境保全に向けた率先行動計画「とよたエコアクションプラン」策定（市長決定）
平成12年11月24日	本庁でISO14001を認証取得
平成13年3月16日	「とよたエコアクションプラン」改定 地球温暖化防止実行計画を併せ持つ計画とする
平成15年3月25日	「とよたエコアクションプラン」改定
平成17年3月30日	「とよたエコアクションプラン」改定
平成19年9月19日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）
平成19年11月19日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）
平成20年8月19日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）
平成24年3月30日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）
平成25年8月9日	ISO14001の適用範囲から本庁舎を除外
平成26年4月17日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）
令和4年3月30日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）
令和7年3月31日	「とよたエコアクションプラン」改定（適用は4月1日）

とよたエコアクションプラン

(豊田市環境率先行動計画 兼 豊田市地球温暖化防止実行計画事務事業編)

豊田市環境部環境政策課

〒471-8501 豊田市西町三丁目60番地

TEL : 0565-34-6650

FAX : 0565-34-6759

E-mail : kansei@city.toyota.aichi.jp