

愛知中部水道企業団
地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

2025(令和7)年度 ~ 2030(令和12)年度



愛知中部水道企業団

目次

1. 背景

- (1) 気候変動の影響1
- (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向1
- (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向2
- (4) 愛知中部水道企業団の動向4

2. 基本的事項

- (1) 目的5
- (2) 計画の対象範囲5
- (3) 対象とする温室効果ガス5
- (4) 計画の期間6
- (5) 上位計画及び関連計画との位置づけ6

3. 温室効果ガスの排出状況

- (1) 温室効果ガス総排出量の推移7
- (2) 施設別の温室効果ガス排出割合7
- (3) エネルギー別の温室効果ガス排出割合8
- (4) 温室効果ガスの排出量の増減要因8

4. 温室効果ガスの排出削減目標

- (1) 目標設定の考え方9
- (2) 温室効果ガスの削減目標9

5. 目標達成に向けた取組

- (1) 取組の基本方針10
- (2) 具体的な取組内容10

6. 計画推進管理体制及び進捗状況の公表

- (1) 推進体制16
- (2) 点検・評価・見直し体制16
- (3) 進捗状況の公表17

1. 背景

(1) 気候変動の影響

地球温暖化問題は、予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021(令和3)年8月には、IPCC 第6次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約が公表され、同報告書では、人間活動の影響が大気、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こと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化(極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等)は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015(平成27)年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書I国(いわゆる先進国)と非附属書I国(いわゆる途上国)という附属書に基づく固定された二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに「国が決定する貢献」(Nationally Determined Contribution)とよばれる削減目標を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

2018(平成30)年に公表されたIPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温

の上昇は2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂排出量を2050（令和32）年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国において、2050（令和32）年までのカーボンニュートラルの実現を目標として掲げる動きが広がりました。

(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

我が国では、1998（平成10）年に地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）（以下「地球温暖化対策推進法」という。）が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みが定められました。地球温暖化対策推進法では、地方公共団体に対し、温室効果ガスの削減に向けた実行計画を策定し、取組を推進するよう義務づけられました。

2021（令和3）年6月に公布された地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（令和3年法律第54号）では、2050（令和32）年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけ、区域施策編に関する施策目標の追加や地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、さらに市町村においても区域施策編を策定するよう努めるものとされています。

また、2021（令和3）年6月に開催された国・地方脱炭素実現会議において、国民・生活者目線での2050（令和32）年脱炭素社会実現に向けた「地域脱炭素ロードマップ」がとりまとめられました。脱炭素化の基盤となる重点対策（屋根置きなど自家消費型の太陽光発電、公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導、ゼロカーボン・ドライブ等）を全国津々浦々で実施するなど、地域における脱炭素の取組を加速させていくことを目的としています。

こうした中、2021（令和3）年10月には「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、5年ぶりの改定が行われました。改定された「地球温暖化対策計画」では、2050（令和32）年カーボンニュートラルの実現に向けて、気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、2030（令和12）年度において温室効果ガスを2013（平成25）年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるという新たな削減目標も示され、2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して目標実現への道筋を描いています。

表1 地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省「地球温暖化対策計画」(2021)

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>

また、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画(以下「政府実行計画」という。)の改定も同時期に行われ、政府実行計画では、温室効果ガスの排出削減目標を2030(令和12)年度までに50%削減(2013(平成25)年度比)に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物のZEB化、電動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されました。地球温暖化対策計画において、事務事業編に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むこととされており、さらに都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行うことが義務づけられている地方公共団体実行計画の策定率を2025(令和7)年度までに95%、2030(令和12)年度までに100%とすることとしています。

昨今、「2050年二酸化炭素実質排出量ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆるゼロカーボンシティを表明した地方公共団体は、2019(令和元)年9月時点ではわずか4団体でしたが、2022(令和4)年2月末時点においては598団体、2024(令和6)年9月末時点では1,122団体と加速度的に増加しています。表明している地方公共団体の人口を都道府県と市町村の重複を除外して合計すると、1億1,500万人を超える計算になります。

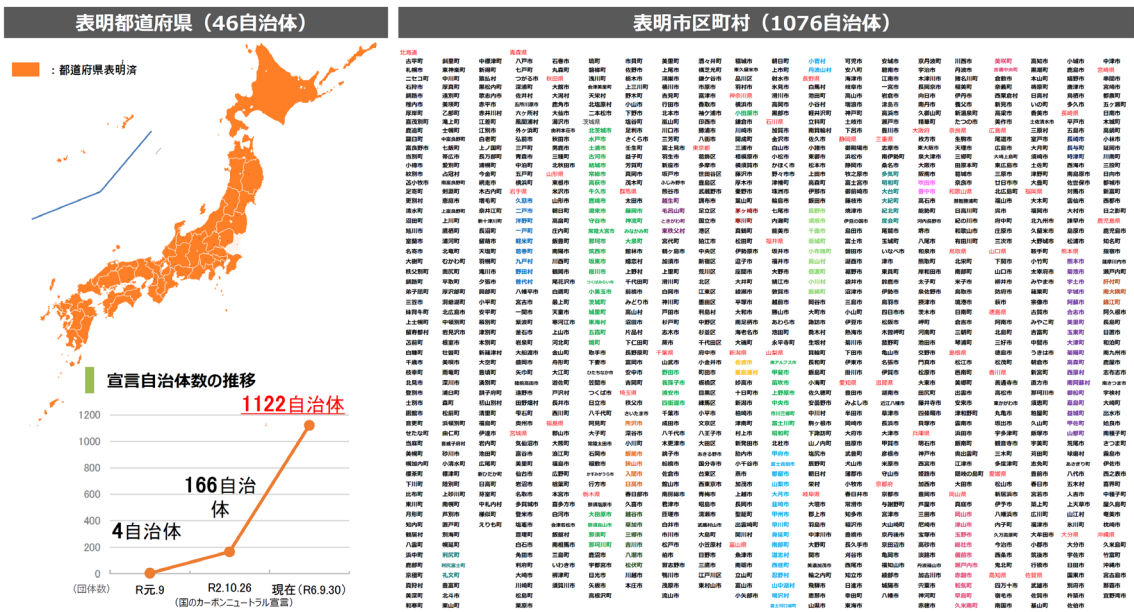


図1 2050年二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体
 出典：環境省「地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」
<https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>

(4) 愛知中部水道企業団の動向

愛知中部水道企業団では、2005(平成 17)年4月に制定したアクア・シンフォニー計画に基づき地球温暖化対策実行計画を策定し、2005(平成 17)年度から2009(平成 21)年度までを第1期、2010(平成 22)年度から2012(平成 24)年度までを第2期として、上水道事業に伴う環境負荷の低減に取り組んできました。

さらに2年間継続した後、地球温暖化対策実行計画の目標達成状況や実績の見直しを行い、2015(平成 27)年度から新たに愛知中部水道企業団環境計画(2015(平成 27)年度～2024(令和 6)年度)を策定し、計画的かつ着実に環境保全を推進してきました。

今回、前計画が2024(令和 6)年度末で計画期間満了となることから、計画期間を2025(令和 7)年度から2030(令和 12)年度までとした愛知中部水道企業団地球温暖化対策実行計画(事務事業編)(以下「本計画」という。)を策定し、2050(令和 32)年カーボンニュートラルの実現に向けて更なる取組を進めていきます。

2. 基本的事項

(1) 目的

本計画は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づき(一部事務組合等の地方公共団体についても、地方自治法第 292 条に基づき、市町村の規定を準用)、国が改定した地球温暖化対策計画を踏まえて、愛知中部水道企業団が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は、愛知中部水道企業団の全ての事務・事業とします。

(3) 対象とする温室効果ガス

本計画が対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項に掲げる 7 種類のガスのうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素 (CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) とします。

表 2 対象とする温室効果ガス

種類	愛知中部水道企業団での主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	他人から供給された電気の使用及び燃料の使用 ※全温室効果ガスの 90%以上を占め、影響が大きい。
メタン (CH ₄)	ガソリン機関の燃料使用、自動車の走行
一酸化二窒素 (N ₂ O)	ガソリン機関の燃料使用、自動車の走行

(4) 計画の期間

項目	年度										
	2013 (H25)	...	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	...	2050 (R32)	
国の温室効果ガス削減目標	基準年度							46%削減		カーボンニュートラル	
愛知中部水道企業団地球温暖化対策実行計画	基準年度		計画開始					目標年度		カーボンニュートラル	
			← 本実行計画 →								

図2 計画期間

国の地球温暖化対策計画では、2050（令和32）年のカーボンニュートラルを見据え、2030（令和12）年に中期目標を設定していること、また第3次アクア・シンフォニー計画の計画期間が2030（令和12）年度までとしていることを踏まえ、基準年度を2013（平成25）年度とし、計画期間を2025（令和7）年度から2030（令和12）年度までの6年間とします。

(5) 上位計画及び関連計画との位置づけ

本計画は、第3次アクア・シンフォニー計画を補完する個別計画と位置づけ、地球温暖化対策の推進に向けた目標と具体的な取組を定めます。

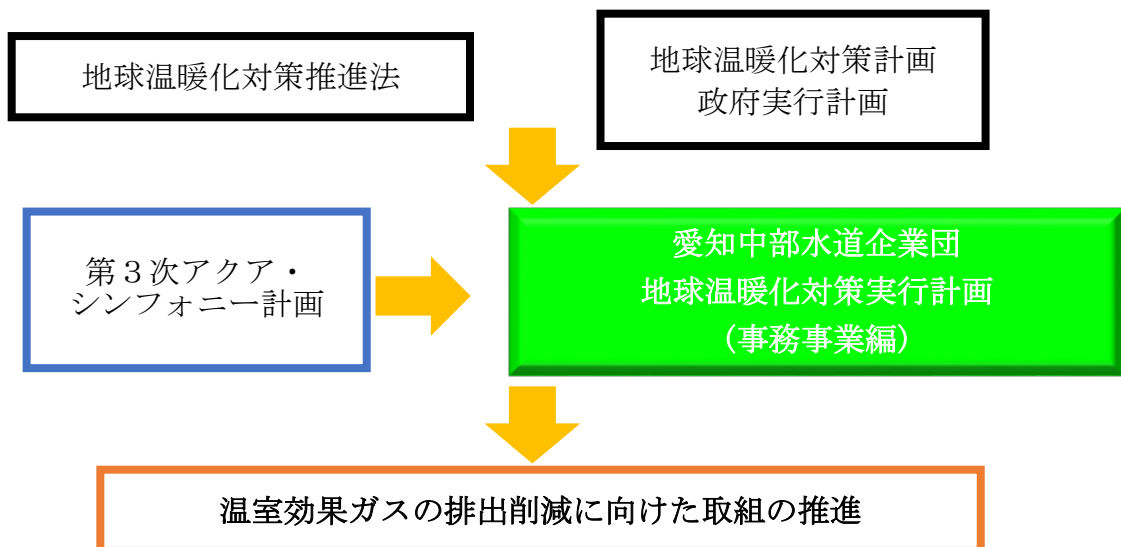


図3 本計画の位置付け

3. 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス総排出量の推移

愛知中部水道企業団の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である2013(平成 25)年度においては1,981.1t-CO₂となっていますが、その後徐々に減少し、直近年度である2023(令和 5)年度においては1,104.4t-CO₂となりました。

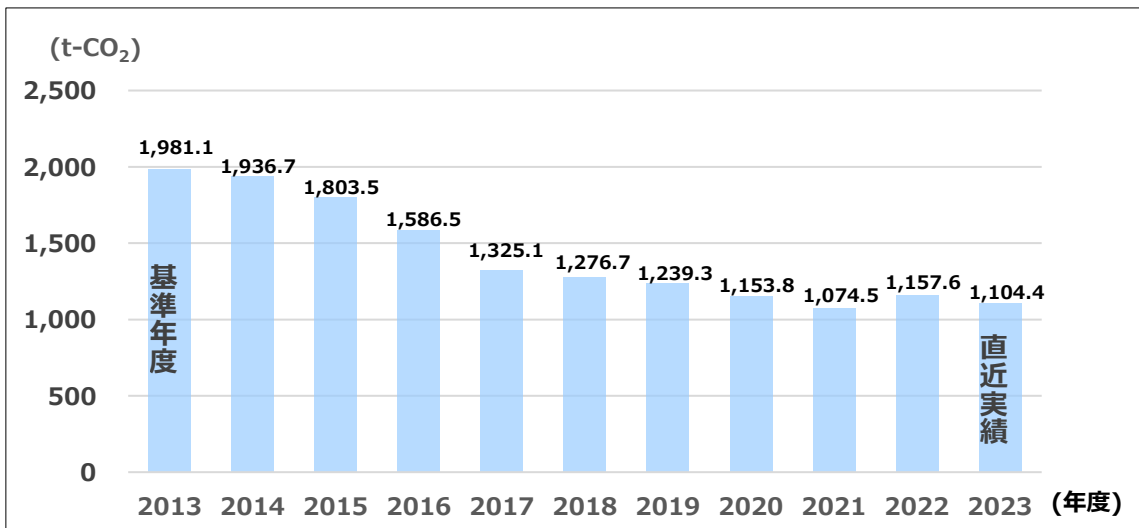


図4 愛知中部水道企業団の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」の推移

(2) 施設別の温室効果ガス排出割合

基準年度である2013(平成 25)年度において、水道施設は1,752.6t-CO₂(88.5%)、庁舎188.3t-CO₂(9.5%)、公用車40.2t-CO₂(2.0%)となっています。また、直近年度である2023(令和 5)年度の水道施設は910.2t-CO₂(82.4%)、庁舎162.5t-CO₂(14.7%)、公用車31.7t-CO₂(2.9%)となりました。

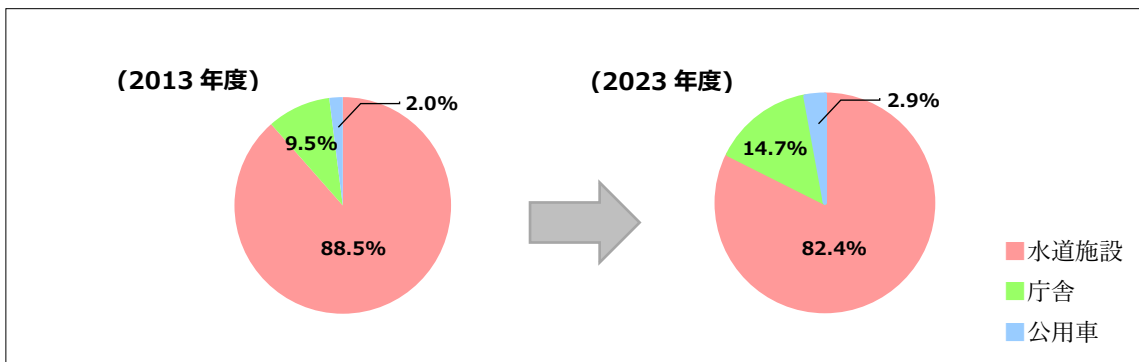


図5 施設別の温室効果ガス排出割合

(3) エネルギー別の温室効果ガス排出割合

基準年度である 2013(平成 25)年度において、電気は 1,903.6t-CO₂(96.1%)、都市ガス 37.3t-CO₂(1.9%)、ガソリン 35.4t-CO₂(1.8%)、その他 4.8t-CO₂(0.2%)となっています。また、直近年度である 2023(令和 5)年度の電気は 1,016.0t-CO₂(92.0%)、都市ガス 56.8t-CO₂(5.1%)、ガソリン 23.5t-CO₂(2.1%)、軽油 7.4t-CO₂(0.7%)、その他 0.7t-CO₂(0.1%)となりました。

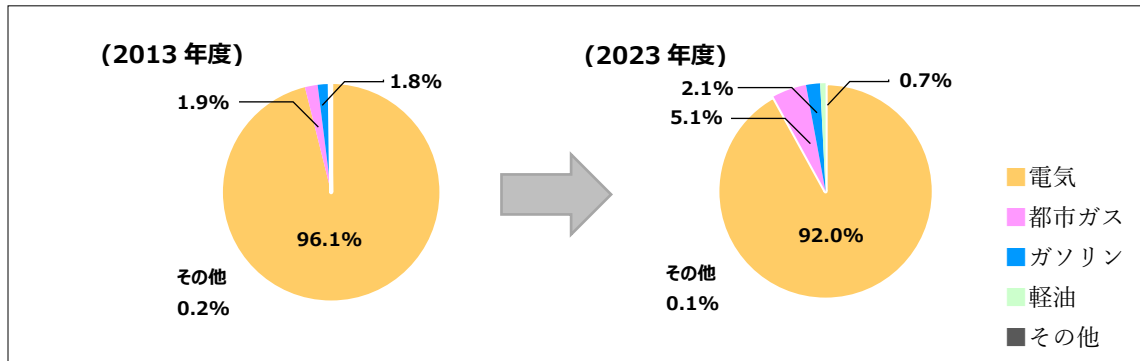


図6 エネルギー別の温室効果ガス排出割合

(4) 温室効果ガス排出量の増減要因

愛知中部水道企業団が使用する全エネルギーのうち 90%以上を占める電気使用量の増減が温室効果ガス排出量の増減に大きく関係しており、その主な増減の要因は次のとおりです。

⚡電力

増加要因

- ・記録的猛暑による空調設備使用の増加
- ・水需要の変化に伴うポンプ稼働時間増による電気使用量の増加
- ・「電気事業者別排出係数」の上昇

減少要因

- ・配水区再編に伴う水道施設の廃止による電気使用量の減少
- ・水道施設の高効率モーターの採用
- ・高効率空調設備の導入
- ・LED 照明の採用
- ・「電気事業者別排出係数」の下降

4. 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 目標設定の考え方

国の地球温暖化対策計画(2030(令和 12)年度において温室効果ガスの排出を 2013(平成 25)年度から 46%削減、2050(令和 32)年度カーボンニュートラル)を踏まえて、愛知中部水道企業団の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

(2) 温室効果ガスの排出削減目標

目標年度(2030(令和 12)年度)に、基準年度(2013(平成 25)年度)比で温室効果ガス排出 50%削減を目標とします。

表 2 温室効果ガスの削減目標

項目	基準年度 2013 年度 (平成 25 年度)	直近年度 2023 年度 (令和 5 年度)	目標年度 2030 年度 (令和 12 年度)
温室効果ガス 排出量	1,981.1t-CO ₂	1,104.4t-CO ₂	990.5t-CO ₂
削減率	—	▲44%	▲50%

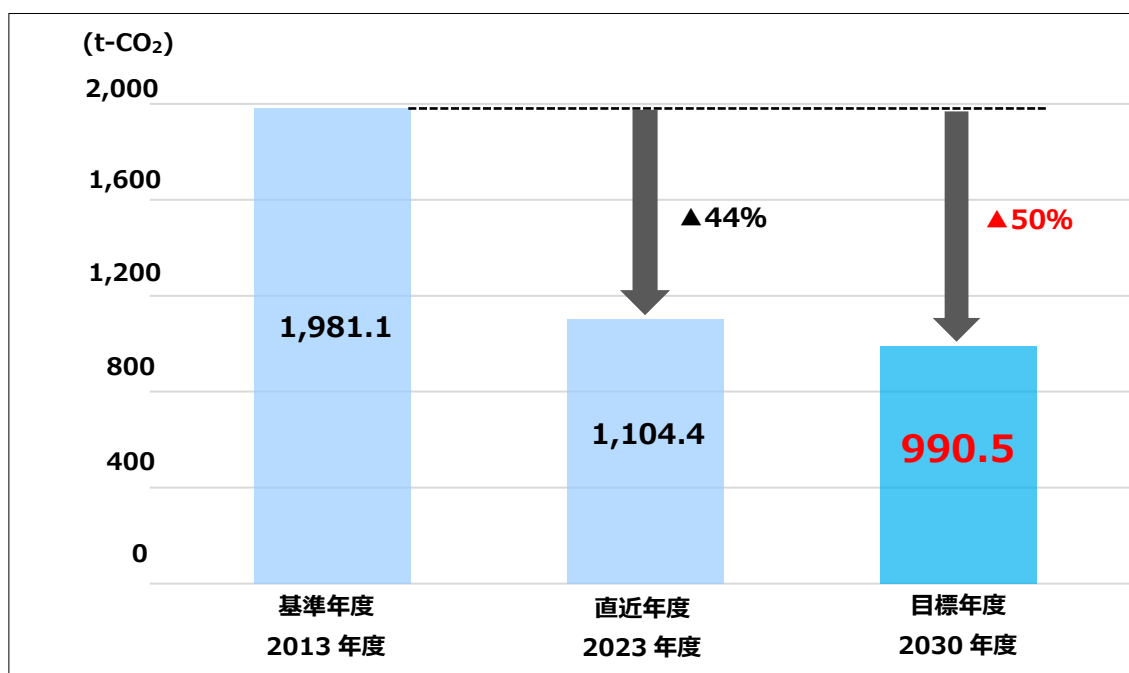


図 7 温室効果ガスの削減目標

5. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

愛知中部水道企業団では、省エネルギー化に向けて温室効果ガスの主な排出要因である電気使用量とガソリン・軽油などの燃料使用量の削減に重点を置いて取り組めます。

また、国の2050(令和32)年カーボンニュートラル実現を踏まえて、エネルギー使用量の削減だけでなく、更なる再生可能エネルギーの導入についても検討していきます。

(2) 具体的な取組内容

政府実行計画では、表3に示す措置の内容と目標が示されており、この目標を基に表4の取組1から取組6までの施策について取り組んでいきます。

表3 政府実行計画に新たに盛り込まれた主な措置の内容とその目標

措置	目標
太陽光発電の最大限の導入	2030年度には設置可能な建築物(敷地を含む。)の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。
建築物における省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready ^{※1} 相当となることを目指す。
電動車の導入	代替可能な電動車(EV、FCV、PHEV、HV)がない場合等を除き、新規導入・更新については全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)でも2030年度までに全て電動車とする。
LED照明の導入	既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに100%とする。
再生可能エネルギー電力調達の推進	2030年度までに各府省庁で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とする。
廃棄物の3R+Renewable	プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の3R+Renewable ^{※2} を徹底し、サーキュラーエコノミー ^{※3} への移行を総合的に推進する。

※1 ZEB Ready…ZEBを見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物

※2 3R+Renewable…Reduce (リデュース)、Reuse (リユース)、Recycle (リサイクル)の3つのRにRenewable (リニューアブル)を加えた総称

※3 サークュラーエコノミー…従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すもの

表 4 愛知中部水道企業団の取組内容

取組内容		目標
取組 1	省エネルギー型設備の導入	更新を予定している機械設備や新たな設備については省エネルギー型設備の導入を検討する。
取組 2	照明設備の LED 化	既存設備や庁舎を含めた照明設備全体の LED 照明導入割合を 2030 年度までに 100%とする。
取組 3	電動車(EV、FCV、PHEV、HV)の導入	代替可能な電動車(EV、FCV、PHEV、HV)がない場合等を除き、新規導入・更新については全て電動車とする。
取組 4	再生可能エネルギーの導入検討	庁舎改修時に省エネルギーと再生可能エネルギーの導入により ZEB化を目指すとともに、利用可能スペースを有効活用し、太陽光発電設備の導入を検討する。
取組 5	再生可能エネルギー由来の電力調達	温室効果ガスが50%削減となるよう再生可能エネルギー由来の電力調達に切り替える。
取組 6	日常業務における取組	<p>職員一人ひとりが、日常生活の中で二酸化炭素の排出削減を意識し、積極的に行動することで、低炭素社会の実現を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコチェックシートによる職員への意識啓発 ・グリーン購入・環境配慮契約等の推進 ・空調の適切な管理(運転管理、制御の最適化) ・会議等のペーパーレス化推進 ・エコドライブの徹底 ・ごみの減量とリサイクルの推進 (廃棄物 3Rの推進)



取組 1 省エネルギー型設備の導入

○現状と課題

水道施設や庁舎の設備等は概ね 15 年から 20 年の周期で更新しています。その間、技術革新の進展に伴い、より省エネ効果の高い機器が開発されている可能性があるため、設備の更新や新設などの際には、調査・検討のうえ導入を進める必要があります。

○今後の取組

機械設備や空調設備、その他の設備の選定にあたっては、適正な規模容量かつエネルギー消費の少ない機器を選定していきます。

項目	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
省エネルギー型 設備の導入	積極的に導入					

取組 2 照明設備の LED 化

○現状と課題

庁舎改修工事等に併せて LED 照明設備の導入を進めていますが、既存設備や水道施設を含め LED 化の導入が進んでいない箇所については、計画的に更新する必要があります。

○今後の取組

庁舎維持保全計画を基に照明設備の LED 化を進めていきます。また、既存設備や水道施設についても更新に併せて LED 照明を導入していきます。

項目	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
照明設備の LED 化	照明設備 LED 化 100%					

取組3 電動車(EV、FCV、PHEV、HV)の導入

○現状と課題

公用車の利用については、日常から「エコドライブの徹底」、「出張時の公共交通機関の利用」などに取り組むとともに、2021（令和3）年度には電気自動車1台を導入しました。しかし、公用車の多くを占めている工事現場等への移動用車両は、現時点で代替車がないため、電動車への切り替えが困難となっています。温室効果ガス排出量の削減のため、より環境に配慮した車両を導入することが必要不可欠となっています。

○今後の取組

公用車の更新のタイミングに合わせて、ハイブリッド車や電気自動車等の電動車に切り替えていきます。また、同時に車種や台数の見直しを行うことで、公用車の走行に伴うエネルギー使用量及び温室効果ガスの排出量を削減していきます。

項目	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
電動車の導入	順次導入					

取組4 再生可能エネルギーの導入検討

○現状と課題

2020(令和2)年度に太陽光発電設備を設置し、発電した電力は庁舎の照明等の電灯回路で全て自家消費していますが、全体電気使用量を見ると水道施設のポンプ等稼働のために多くの電力を消費しています。そのため、太陽光発電設備増設の検討を行い、電気使用量の削減を図る必要があります。

○今後の取組

愛知中部水道企業団が保有する庁舎や水道施設などにおいて、太陽光発電設備設置の可能性について検討を行い、次期計画に反映していきます。

項目	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
再生可能エネルギーの導入検討	導入の検討					

取組5 再生可能エネルギー由来の電力調達

○現状と課題

愛知中部水道企業団の年間の電気使用量は、直近年度の 2023(令和 5)年度実績で約 2,360,000kWh であり、全体の温室効果ガス総排出量の約 92%が電力使用によるものです。

また、構成団体の水需要に応じて電気使用量は増減するため、一律に電気使用量を削減することはできない状況にあります。そのため、再生可能エネルギー由来の電力への切り替えを段階的に進め、切替えによる施設運転への影響等を把握しながら、慎重に進めていく必要があります。

○今後の取組

愛知中部水道企業団の施設で使用する電力について、温室効果ガスの排出量が 50%削減となるよう再生可能エネルギー由来の電力調達に切り替えます。

なお、再生可能エネルギー由来の電力契約にあたっては、世界情勢の悪化により燃料価格が高騰し、電力事業者の事業停止や撤退の可能性があることから慎重に進めていきます。

項目	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
再生可能エネルギー 由来の電力調達	動向調査・導入検討・準備				導入	



太陽光発電



取組 6 日常業務における取組

○現状と課題

これまで環境配慮意識の向上や環境に配慮した行動を推進するため、「省エネルギー・省資源等行動チェックシート」を用いて、職員一人ひとりが日常業務における行動を評価することにより地球温暖化対策に率先して努めてきましたが、継続的な意識啓発が必要となります。

○今後の取組

職員それぞれの立場や所属に基づき、行政サービスの質や効率的な労働環境を維持しつつ、日常業務においても徹底した省エネルギー対策の推進をしていきます。

また、環境負荷軽減のため以下の取組を重点的に行います。

・ペーパーレス化推進

(2030(令和12)年度には、**30%**(2013(平成25)年度比)の紙使用枚数の削減)

※2013(平成25)年度実績 809,350枚

・ごみの減量とリサイクルの推進

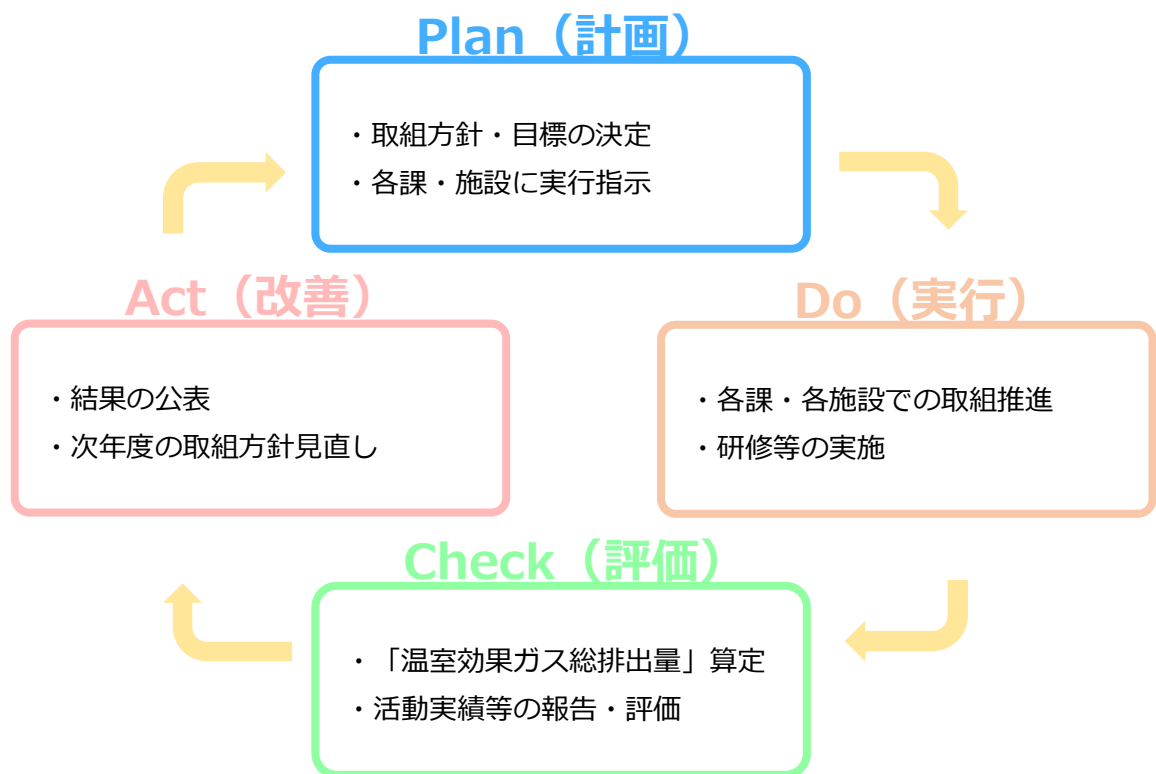
(2030(令和12)年度には、**50%**(2013(平成25)年度比)の可燃ごみの削減)

※2013(平成25)年度実績 3,375.5kg

・エコチェックシートによる振り返り

(2005(平成17)年度より使用してきた「省エネルギー・省資源等行動チェックシート」をリニューアル)

項目	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
ペーパーレス化 推進	紙使用枚数削減					566,000 枚
ごみの減量と リサイクルの推進	可燃ごみ削減					1,650kg
エコチェックシート による振り返り	実施					



(3) 進捗状況の公表

本計画の報告書は、愛知中部水道企業団のホームページで毎年公表します。