

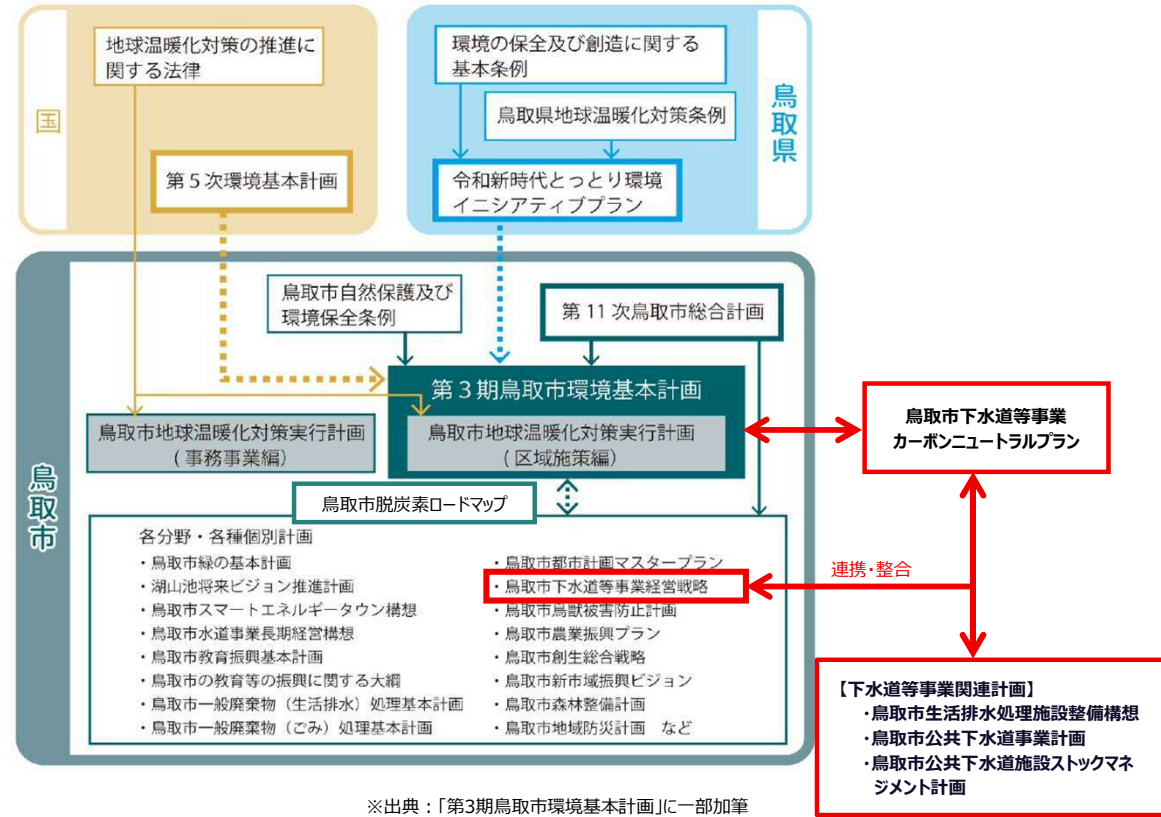
鳥取市下水道等事業カーボンニュートラルプラン<概要版>

1 策定の背景

国内外における温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組みを契機に、本市においても「2050年までに温室効果ガスを実質排出量ゼロにする脱炭素社会の実現」を目指すことが宣言された。
下水道部局においてもこれに呼応し、計画的・効果的な取り組みを推進していく必要がある。

2 構想の位置づけと目標

2-1 構想の位置づけ



2-2 基準年度・構想期間・目標年度

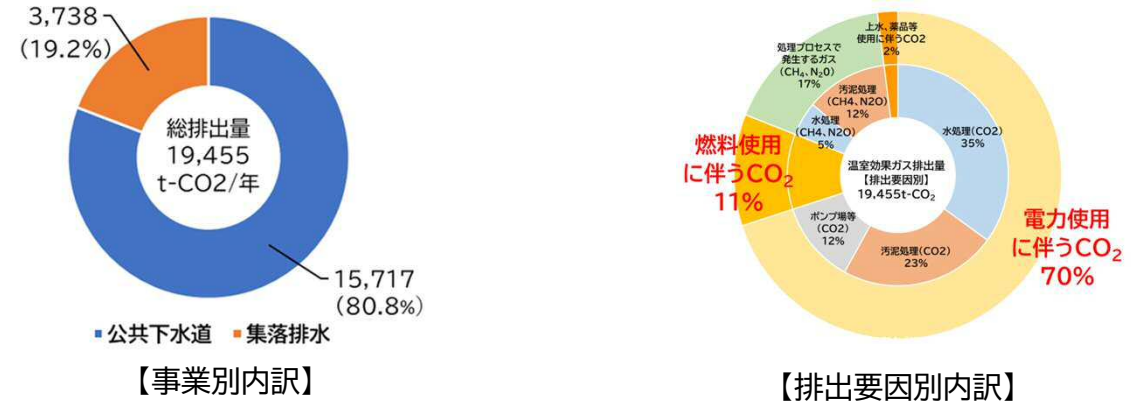
◇「第3期鳥取市環境基本計画」等と整合を図り、基準年度は2013（平成25）年度とし、国全体のカーボンニュートラルの目標年度でもある2050（令和32）年度までを構想期間として設定。
◇2030（令和12）年度を中期目標年度として、下水道等事業における温室効果ガス削減に向けた取り組みを推進する。

2013 (H25)	...	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	...	2030 (R12)	2050 (R32)	
第3期鳥取市環境基本計画													
第3期													
鳥取市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)													
第4期													
鳥取市下水道等事業カーボンニュートラルプラン													
基準年度										中期目標年度		目標年度	

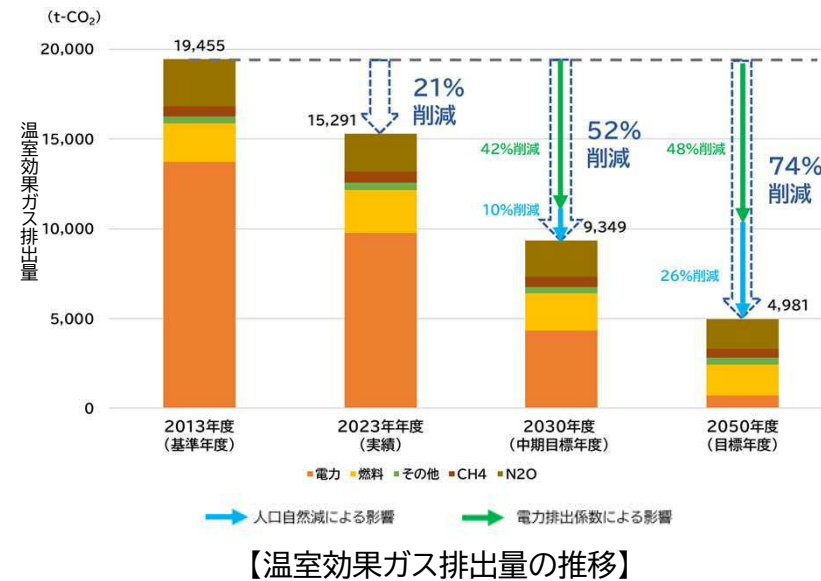
3 下水道等事業における温室効果ガス排出量

3-1 基準年度における温室効果ガス排出量

◇2013（平成25）年における温室効果ガス排出量は、下水道等事業全体で19,455t-CO₂。
内訳は、公共下水道事業が15,717t-CO₂、集落排水事業が3,738t-CO₂となっている。
◇排出要因別における温室効果ガス排出量は、電力及び燃料等のエネルギー消費に伴う温室効果ガス排出量が全体の81%と全体の多くを占めている。

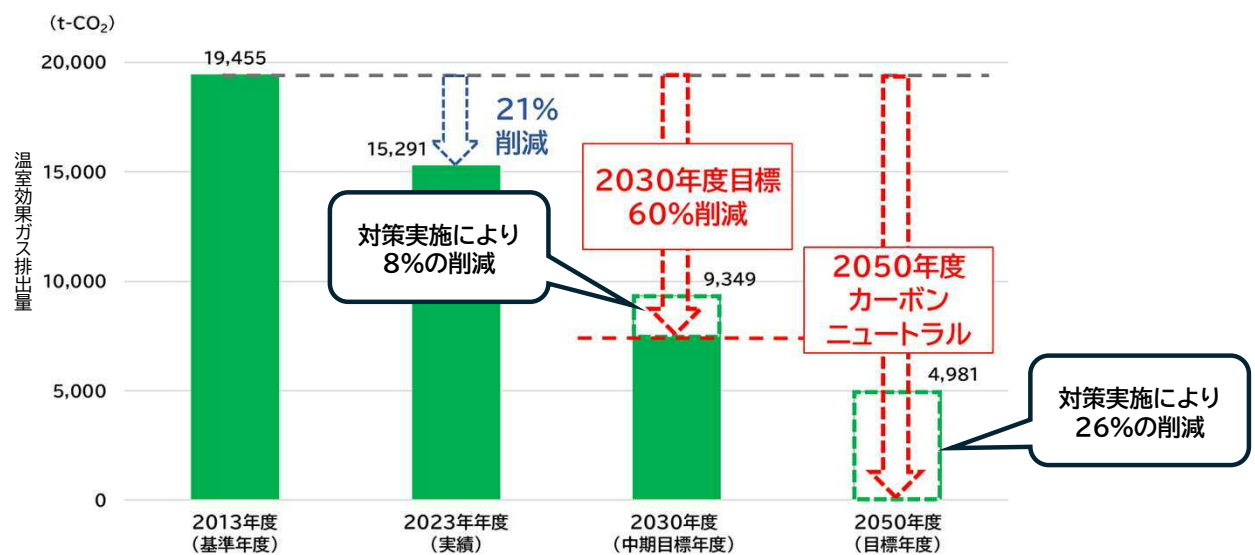


3-2 温室効果ガス排出量の推移と今後の予測



【現状】
処理施設の統廃合、消化ガス発電等の取り組みにより、2023（令和5）年度には、基準年度である2013年度比で21%の温室効果ガス排出量を削減済。
【将来予測】
新たな温暖化対策を実施しなくても、これまでの取り組みや人口減少等により、2030（令和12）年度で温室効果ガス排出量52%削減、2050（令和32）年度で74%削減を予測。

4 温室効果ガス排出量の削減目標



◇温暖化対策の実施により、2030（令和12）年度で8%、2050（令和32）年度で26%の更なる削減を目指す。

5 温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組み

2050年度カーボンニュートラル達成に向けて、下水道等事業における温室効果ガス削減の取り組みを進めるため、以下の基本方針に基づき対策を推進していく。

5-1 基本方針

(1) 省エネルギー化の推進

- 設備更新に合わせた機器の省エネルギー化
- 維持管理の工夫による効率的な運転
- 施設の再構築にあわせた処理方式変更などの検討
- 処理施設の統廃合によるエネルギー使用の最適化・省エネルギー化

(2) 下水道資源の活用（創エネ・再エネ）

- 処理過程で発生するエネルギーの活用
- 新技術の導入
- 未利用地等の活用

(3) 他分野との連携

- 市民・企業等との連携による温室効果ガスの削減

5-2 主な取り組み内容

基本方針に基づき想定される主な削減取り組み内容は以下のとおり。
これらの取り組みについては、今後の技術開発等の動向を注視し、より効率的な手法の採用を積極的に図ることとする。

基本方針	対策検討項目	対策予定時期		
		現況	~2030年	~2050年
(1) 省エネルギー化の推進	1) 設備更新に合わせた機器の省エネルギー化			
	高効率水中ポンプの導入	○	○	○
	低圧損型メンブレン式散気装置の導入		○	○
	送風設備の容量適正化と高効率型送風機の導入		○	○
	オキデーションディッチ法におけるエアレーション設備の更新			○
	2) 維持管理の工夫による効率的な運転			
	硝化抑制運転の実施		○	○
	送風機設備の運転管理の最適化		○	○
	3) 施設の再構築に合わせた処理方式変更などの検討			
	高温消化設備から中温消化設備への更新による汚泥消化の高効率化			○
	低含水率型汚泥脱水設備への更新による省エネ化			○
	汚泥有効利用を想定した汚泥最終処理設備の省エネ・省CO ₂ 化			○
	4) 処理施設の統廃合によるエネルギー使用量の最適化・省エネルギー化			
処理施設の統合化	○	○	○	
(2) 下水道資源の活用（創エネ・再エネ）	1) 処理過程で発生するエネルギーの活用			
	消化ガス発電によるコージェネレーション	○	○	○
	小水力発電	○	○	○
	2) 新技術の導入			
	汚泥可溶化技術の導入			○
	バイオメタネーション技術の導入			○
	3) 未利用地等の活用			
太陽光発電設備		○	○	
森林及び緑地化		○	○	
(3) 他分野との連携	1) 市民・企業等との連携			
	下水道利用にかかる普及啓発	○	○	○
	雨水流入抑制への協力		○	○