



## 1. カーボンハーフとは

令和3年1月27日、世界経済フォーラム主催の「ダボス・アジェンダ会議」において、東京都小池都知事が2030年度までに都内温室効果ガスの排出量を2000年度比50%に半減させる、「カーボンハーフ」を表明し、世界に向けて東京の目標を明確にしたことで大きな話題となりました。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「1.5℃特別報告書」において、世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、世界のCO<sub>2</sub>排出量を2050年までに実質ゼロ、2030年までに約半減させる必要があると示されました。2050年までの目標を達成するためには、2030年までの約10年間の取組が重要であり、東京都が世界を先導するために意欲的な目標を表明しました。

また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による「感染症の脅威」と「気候危機」という2つの危機に直面する今、デジタルテクノロジーを駆使し、気候変動だけでなく、人々の持続可能な生活を実現する観点まで広げた「サステナブル・リカバリー（持続可能な回復）」を進めることも重要です。

2030年度までにカーボンハーフを実現するためには、ビジネス、市民生活、都市づくりなど、あらゆる分野の社会経済構造を脱炭素型に移行する再構築・再設計が必要とされています。



ダボス・アジェンダ会議（オンライン開催）の様子



東京都小池都知事 発言の様子

## 2. 都の動き ～ゼロエミッション東京戦略 2020～

2050年CO<sub>2</sub>排出量実質ゼロに向けては、2030年までの10年間の行動が極めて重要です。令和元年12月、都は「ゼロエミッション東京戦略」を策定し、2050年CO<sub>2</sub>排出量実質ゼロを実現するため、省エネ・再エネ拡大施策のほか、自動車環境対策、プラスチックなどの資源利用に伴う都内外でのCO<sub>2</sub>削減に向けた取組など、あらゆる分野における行動を開始しました。

また、一法人として多大なエネルギー・資源を消費する都自身が、「隗より始めよ」の意識の下、自らの事務事業に伴う温室効果ガス削減などの取組を一層強化し、2030年カーボンハーフの達成に向け、都民・事業者の取組を牽引していく必要があります。

そこで、都はゼロエミッション東京戦略を踏まえ、「ゼロエミッション都庁行動計画」や「『未来の東京』戦略」を策定し、本計画に基づく全庁的な取組を強力に推進し、都庁における2030年カーボンハーフの実現を目指すこととしました。

近年の動き	
令和元年12月	ゼロエミッション東京戦略策定
令和3年3月	ゼロエミッション都庁行動計画策定 「未来の東京」戦略策定

## 3. 水道局における取組

水道局においても、購入電力における再生可能エネルギー利用割合の向上（32ページ参照）、水道水源林によるCO<sub>2</sub>吸収（35ページ参照）、お客さま総合アプリ（仮称）やスマートメータの導入といったデジタル・トランスフォーメーション（DX）によるCO<sub>2</sub>削減などに取り組んでいます。今後はこうした施策やその他の課題などを整理した上で、取組を強化・拡大し、カーボンハーフの実現に貢献していきます。

## TOPIC DXによるCO<sub>2</sub>排出量削減効果

水道局では、DXの一環で以下の取組を実施しています。これらの取組においても、付随的にCO<sub>2</sub>削減の効果が期待できます。

### 1 お客さま総合アプリ（仮称）の導入

水道料金請求に係る書類について、紙からWeb表示へ切り替えていきます。  
請求書、検針票のペーパーレス化によるCO<sub>2</sub>排出量の削減が期待できます。

### CO<sub>2</sub>削減量はどれくらい？

請求書は初回発行分のみで年間約1,200万枚、検針票は年間約4,600万枚の紙を使用しています。  
A4コピー用紙1枚を生産するのに排出されるCO<sub>2</sub>は約6g<sup>\*</sup>です。  
請求書及び検針票の生産にA4コピー用紙を1枚生産するのと同じだけCO<sub>2</sub>が発生すると仮定した場合、年間約5,800万枚の請求書、検針票のペーパーレス化の実現ができれば、約350tのCO<sub>2</sub>排出量の削減につながります。

<sup>\*</sup> コピー用紙の製造過程で発生するCO<sub>2</sub>は、1t当たり約1,520kgと試算（日本製紙連合会・LCA小委員会「紙・板紙のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量」より）

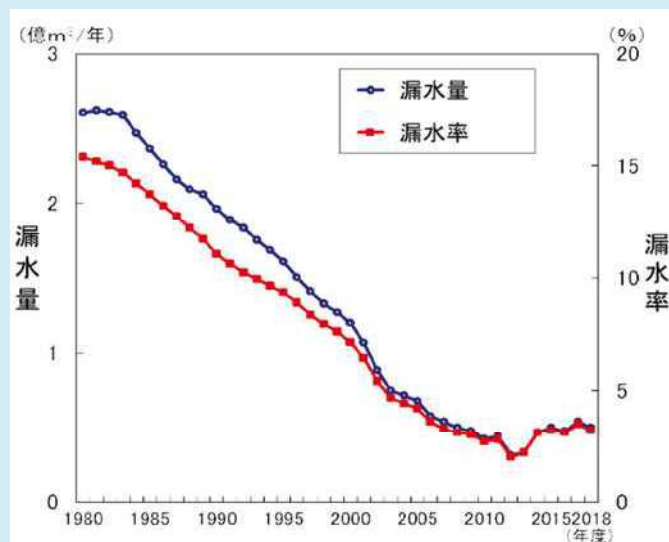
### 2 スマートメータの導入

漏水の早期発見、施設維持の効率化、施設整備の最適化によるCO<sub>2</sub>削減が期待できます。

## コラム 漏水防止対策によるCO<sub>2</sub>の削減効果

水道事業は、お客さまに水道水をお届けするため、送配水ポンプ運転によって多くの電力を使用しています。このため、給水管等からの漏水を早期に発見し、修理することは、電力を削減し、CO<sub>2</sub>排出量の抑制にも寄与します。漏水率10%と3%と比較した場合、約3万tのCO<sub>2</sub>の排出を抑制できます。これは、一般家庭約1万世帯分の年間CO<sub>2</sub>排出量<sup>\*1</sup>に相当します。

また、スマートメータの導入により、日々の使用水量を把握することで、漏水や蛇口の閉め忘れ等による異常水量の早期発見が可能となり、漏水量を削減することができます。



漏水率10%と3%に相当する水道水の供給に伴うCO<sub>2</sub>排出量

漏水率	10%	3%
漏水量 <sup>*2</sup>	154,872千m <sup>3</sup>	46,226千m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>*3</sup>	37.944t	11.325t

水資源を約1億m<sup>3</sup>保全

CO<sub>2</sub>排出量を約3万t低減

<sup>\*1</sup> 1世帯あたりの年間CO<sub>2</sub>排出量 2.5t-CO<sub>2</sub>(環境省「平成31年度(令和元年度)家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査」関東甲信地方の世帯当たりの年間CO<sub>2</sub>排出量より)

<sup>\*2</sup> 令和2年度配水量実績 1,540,872千m<sup>3</sup>(東京都水道局)をもとに算出

<sup>\*3</sup> 令和2年度水道事業ガイドライン 配水量1mあたりのCO<sub>2</sub>排出量 0.000245t-CO<sub>2</sub>(東京都水道局)