

第17回
東京都水道事業運営戦略検討会議
参 考 資 料

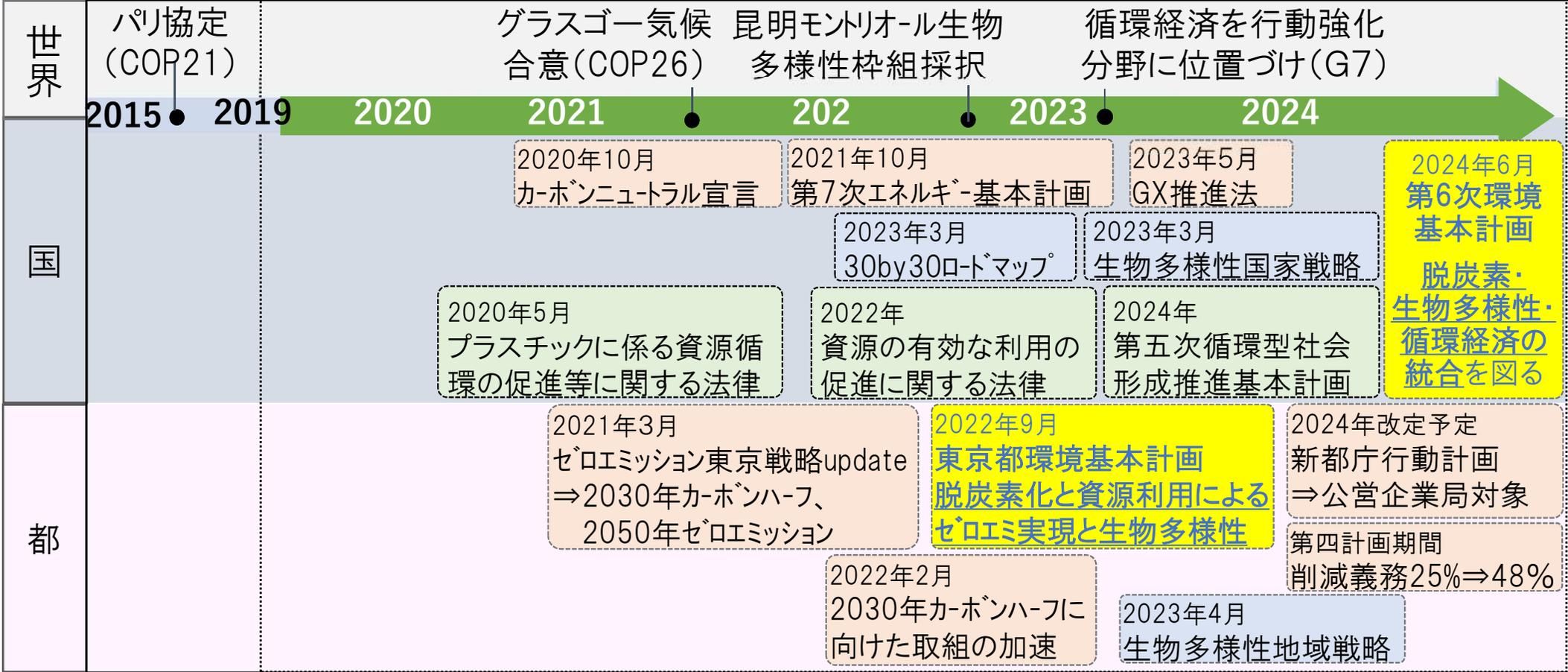
令和6年10月1日

目次

1	新たな環境計画の策定	2
---	------------	---

国内外における動向

○ 環境に関する国内外の動向



国や都の環境基本計画では、気候変動、生物多様性、サーキュラーエコノミーの統合を図り、包括的に取り組むことの重要性が示されている



東京都の動向

○ 都の計画との位置づけ

- ・ 国内外の動向を踏まえつつ、都の計画や局内プランとの整合を図りながら、新環境計画を策定

カーボン
ハーフ

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
条例等	大規模	第3計画期間（都：▲25%、埼玉：▲20%）					第4計画期間（都：▲48%、埼玉：▲48%）						
	環境確保条例						中小規模	2030目標（エネルギー消費▲50%、再エネ率50%）					
			▼2021年1月カーボンハーフ発表										
環境局				▼ 2022年 9月			東京都環境基本計画2022（2030年・2050年目標）						
			▼ 2021年 3月		ゼロエミッション東京戦略アップデート（2030年・2050年目標）								
		ゼロエミッション都庁行動計画（2024目標）				≪2024策定予定≫【新】都庁行動計画							
					▼ 2024年 4月			気候変動適応計画2024（2050年の目指す姿）					
				▼ 2023年 4月			生物多様性地域戦略（2030年目標・2050年のあるべき姿）						
水道局		東京水道経営プラン2021					【新】東京水道経営プラン						
		東京水道施設整備マスタープラン（2021-2030の計画）※改定予定											
		環境計画2020-2024					【新】環境計画2025-2029						

基本方針更新における考え方

○ 新計画の課題と方向性

- ・ キーワードを基に、次期環境計画の基本方針をアップデート

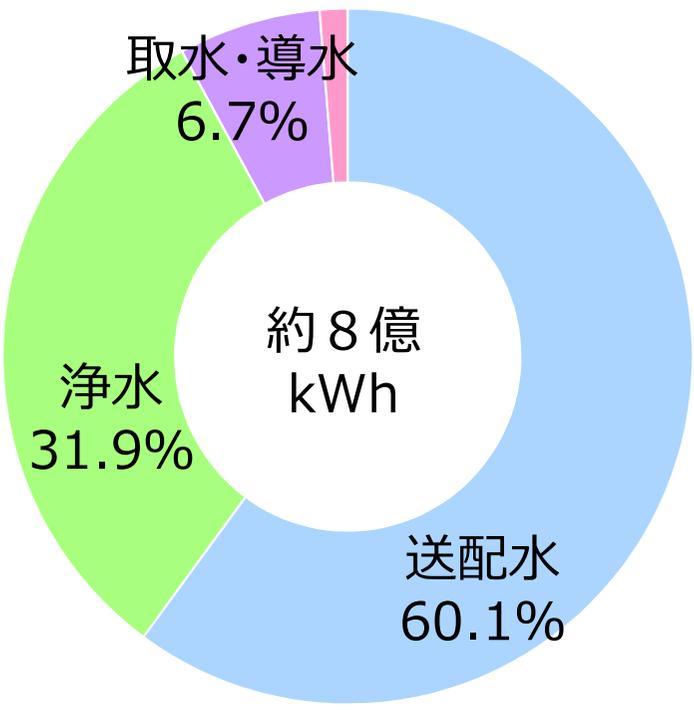
« 現行計画 » 【 重要分野 】 環境基本方針	« 次期計画案 » 【 重要分野 】 環境基本方針	« アップデートの考え方 »
【 脱炭素 】 CO ₂ 排出量の削減	【 気候変動 】 脱炭素社会の実現に向けた CO ₂ 排出量の削減	気候変動の影響が深刻化しており、カーボンハーフの実現に向けて更なる 取組の強化
【 資源循環 】 持続可能な資源利用	【 サーキュラーエコノミー 】 循環型社会の実現に向けた 持続可能な資源利用	持続可能な資源利用の確保に向け、資源の投入量削減や循環利用するため 取組の強化
【 水循環と緑 】 健全な水循環と 豊かな緑の保全	【 生物多様性(水と緑の保全) 】 生物多様性に配慮した 豊かな水と緑の保全	水質保全や気候変動緩和の観点から今までの 取組を継続
【 環境コミュニケーション 】 多様な主体との 環境コミュニケーション	【 環境コミュニケーション 】 多様な主体との 環境コミュニケーション	局環境施策の理解促進にむけて今までの 取組を継続

当局におけるエネルギー特性

○ 当局のエネルギー使用の状況

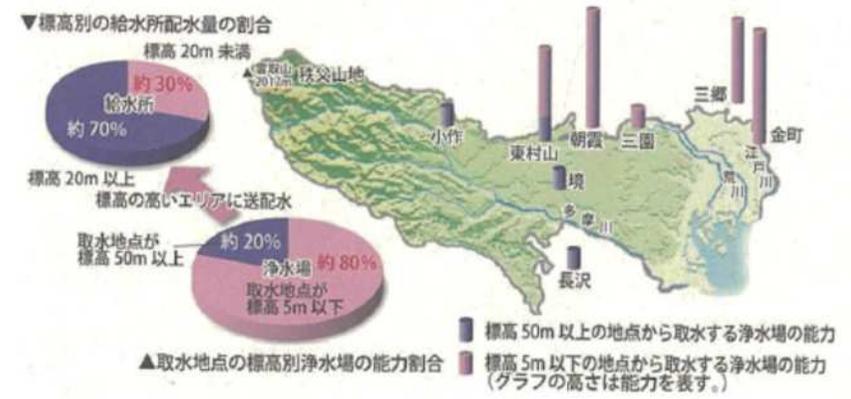
- ・ 年間約 8 億kWhの電力を消費しており、浄水処理、送配水で 9 割を占める
- ・ 低地から標高の高いエリアに送水しているため、エネルギー消費量が増大
⇒ **当局事業の特性上、大幅なエネルギー削減は困難**

【2022年度 使用電力量実績】



○ 電力の使用特性

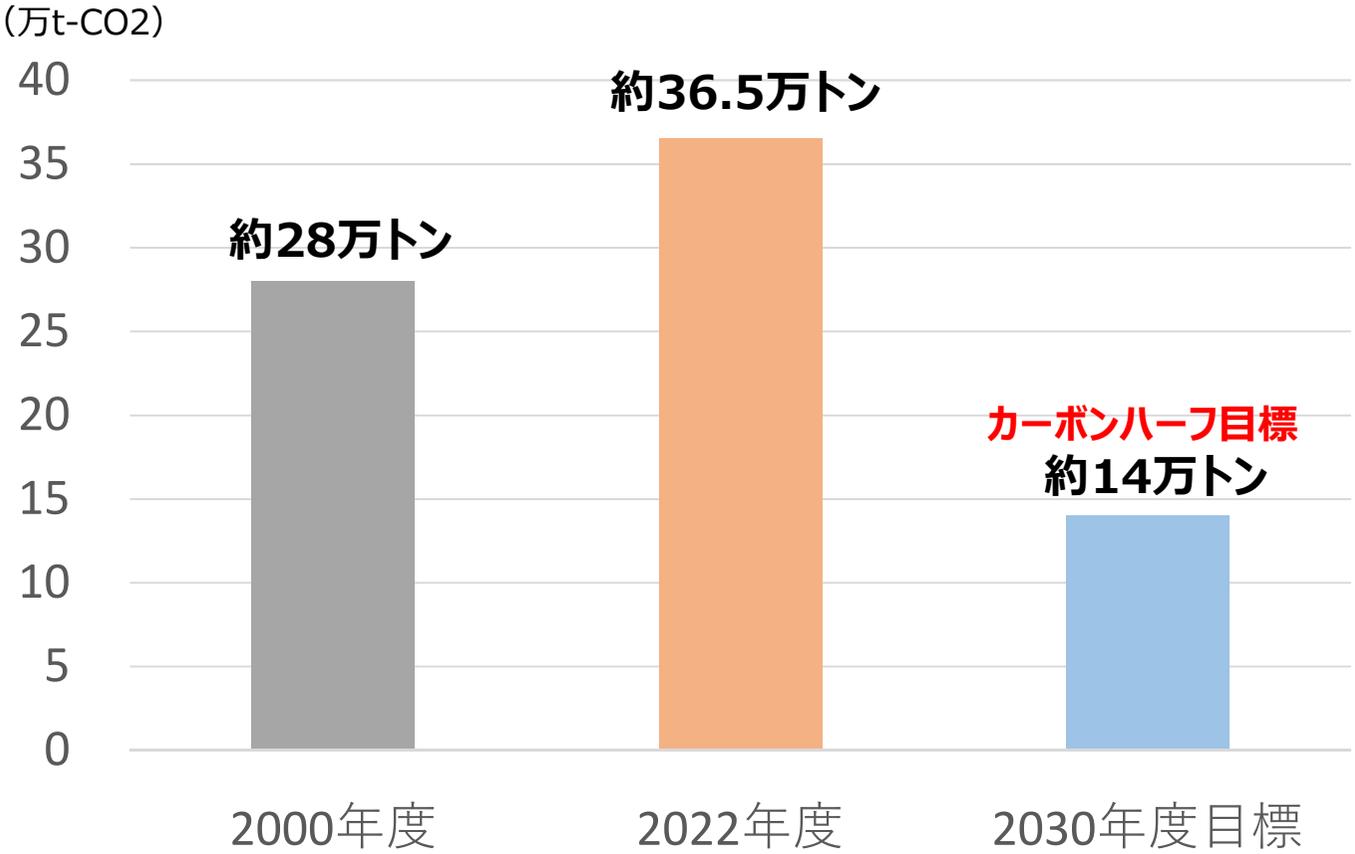
- ・ 取水位置の制約により、浄水場の大部分は標高5m以下の地点に存在
- ・ 標高の高いエリアに向けて圧送しているため、エネルギー消費量が増大



事業特性上、エネルギー削減が困難

当局のCO2排出状況

- ・ カーボンハーフ基準年である2000年度のCO2排出量は約28万トン
- ・ 2030年度目標値が約14万トンに対し、2022年度のCO2排出量は約36万トン
- ・ 省エネを進めてきたが、原発停止や品質向上の取組などにより増加



《増加要因》

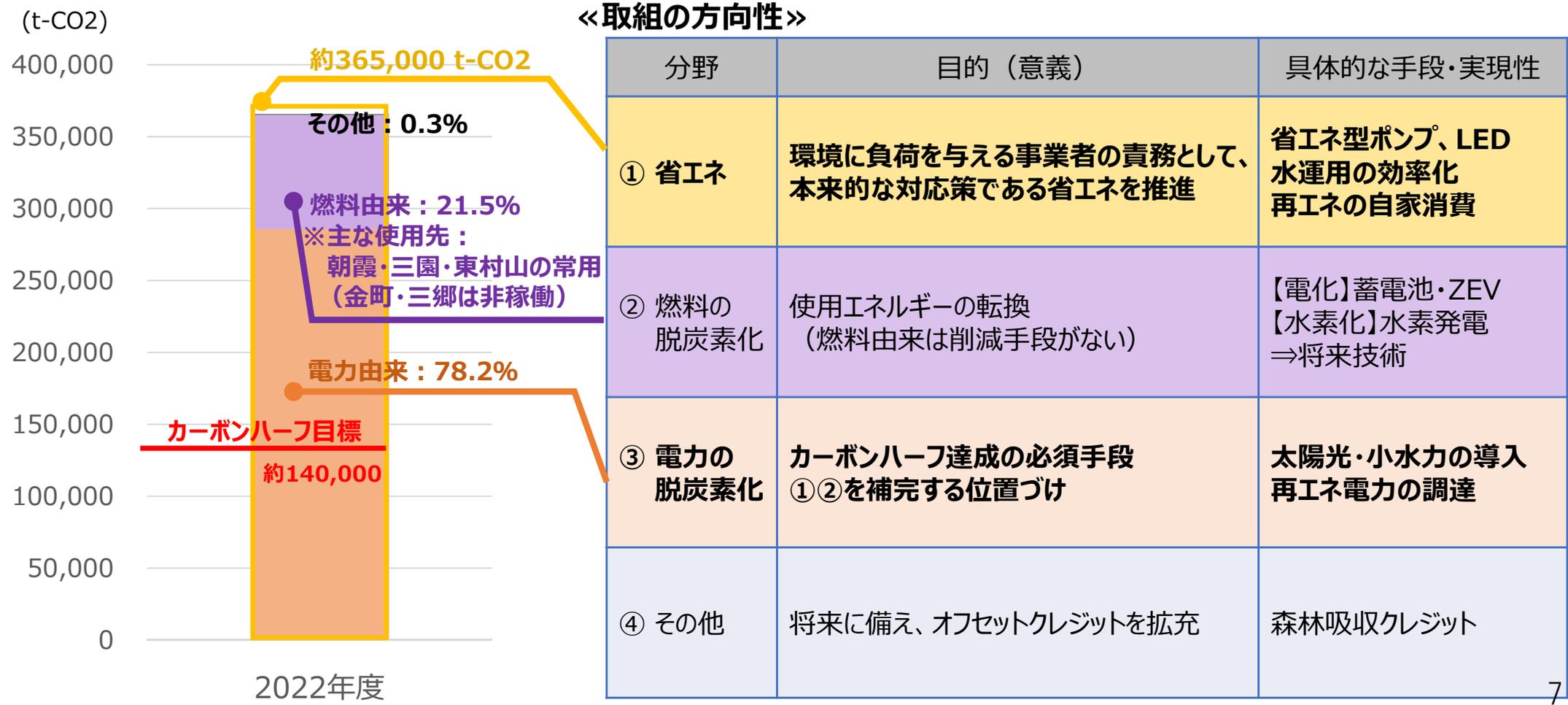
- ・ 原発停止等の影響により電気の排出係数が悪化
- ・ 高度浄水処理の追加や給水所等の整備によりエネルギー消費量が増加

《減少要因》

- ・ 高効率ポンプ設備の導入や太陽光・小水力の整備により増加を抑制

当局のCO2削減手段

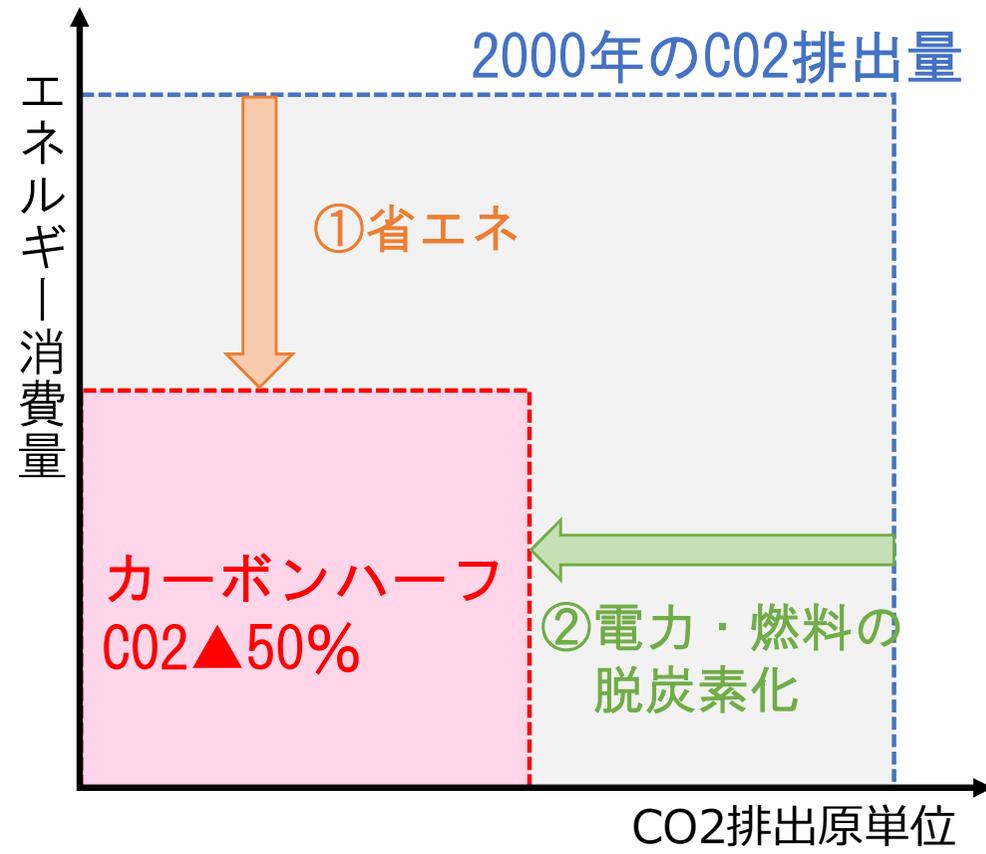
- 当局では、以前から省エネに取り組んできており、エネルギーの削減余地は少ない（事業特性上大幅削減は困難）
- 脱炭素化には、①省エネを進め、②電化・水素化により燃料からの脱却を促進し、③再エネ拡大による電力の脱炭素化が必要
- これらを、新環境計画における「脱炭素社会の実現に向けたCO₂排出量の削減」の取組として設定



カーボンハーフに向けた取組の方向性

○ 取組の方向性

- ・カーボンハーフには、省エネ・再エネ両面の取組が重要
- ・従来の取組を拡充し、事業者の責務である省エネに最大限取組
- ・しかし、大幅削減は困難であるため、**再エネの利用拡大により対応**
- ・ゼロエミッションを見据え、燃料の脱炭素化、オフセットクレジットを拡充



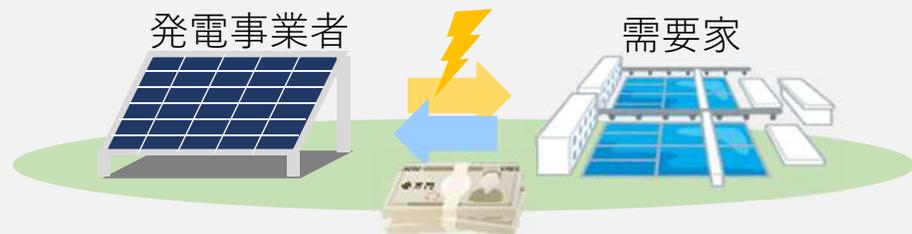
分野	取組事項
省エネ	環境に負荷を与える事業者の責務として、本来的な対応策である省エネを推進 (手段) 高効率型ポンプ・LEDなど
電力の脱炭素化	カーボンハーフ達成に向け、電力再エネ化 (手段) 太陽光・小水力の導入拡大 再エネ電力の調達拡大
燃料の脱炭素化	使用エネルギーの転換 (手段) 蓄電池・ZEV、水素の活用
さらなる取組	将来のゼロエミッションを見据え、オフセットクレジットを拡充 (手段) 森林吸収クレジット

PPAの活用

- ・ 発電事業者が再エネ設備の設置・維持管理を行い、需要家は再エネ設備からの電力を受給し、その対価として電気料金を支払う
- ・ 長期契約(おおよそ20年間)を締結し、契約期間中の電気料金単価は固定される

PPAの種類

オンサイト



- ・ 発電事業者と需要家の2者間で協定を締結
- ・ **同一敷地内**へ再エネ設備を整備

オフサイト

所有地



- ・ 発電事業者、小売電気事業者、需要家の三者間で協定を締結
- ・ **当局所有の敷地**に再エネ設備を整備

敷地外



- ・ 発電事業者、小売電気事業者、需要家の三者間で協定を締結
- ・ **敷地外**へ再エネ設備を整備