

「横浜市下水道脱炭素プラン」を策定しました！

～下水道事業からの温室効果ガス排出量 2030 年度 50%削減、 2050 年度実質ゼロ（カーボンニュートラル）を目指して～

横浜市役所は市域の温室効果ガス排出量の約5%を占める市内最大級の排出事業者であり、率先して排出削減に取り組む必要があります。

その中でも、下水道事業からの排出量は、一般廃棄物処理事業に次いで2番目に多く、市役所事業全体の約2割を占めています。そこで、より着実な削減の推進に向けて、下水道事業における具体的な取組を体系的にとりまとめた「横浜市下水道脱炭素プラン」を策定しました。

このプランの内容や考え方を「横浜市地球温暖化対策実行計画（市役所編）※1」と「横浜市下水道事業中期経営計画 2022※2」にも反映して実効性を高め、下水道に携わる職員一丸となって取組を推進します。



1 削減目標と4つの視点

(1) 削減目標

中期目標：2030年度 温室効果ガス **50%削減** (2013年度比)

長期目標：2050年度 温室効果ガス **排出量実質ゼロ** (カーボンニュートラル)

(2) 4つの視点

下図のように取組を体系化し、2030 年度目標の確実な達成と 2050 年度カーボンニュートラルを目指します。



2 横浜市下水道脱炭素プランの閲覧方法

市のホームページでご覧いただけます。

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kasengesuido/gesuido/torikumi/gesuido-datsutanso.html>



「横浜市下水道脱炭素プラン」

※1 横浜市役所が行う事務及び事業に関する温室効果ガス排出量削減のための措置等をまとめた法定計画(令和5年1月27日改定)

※2 持続可能な下水道経営に向けた施策・事業運営・財政運営の方向性と具体的取組を掲げた中期計画(令和5年1月30日公表)

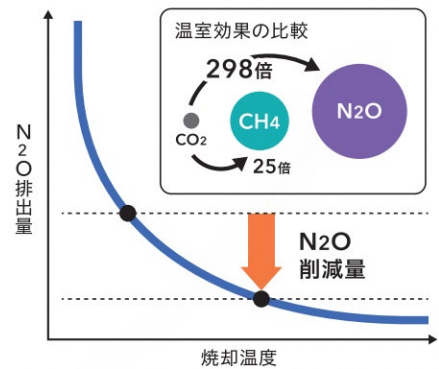
3 具体的な取組の例

(1) N₂O 低排出型汚泥焼却炉への更新

下水道事業では、電力や燃料の使用に伴う二酸化炭素 (CO₂) に加え、下水処理過程や下水汚泥の焼却過程で CO₂ の約 300 倍の温室効果のある一酸化二窒素 (N₂O) 等が発生するのが特徴です。老朽化した汚泥焼却炉の更新に合わせ、従来と比べ高温 (850℃以上) で焼却することなどにより、N₂O 排出量のさらなる削減が可能となる高性能な焼却炉を導入します。

これにより、2013 年度比で約 9,200t (CO₂ 換算) の温室効果ガス削減が見込まれます。

■ 焼却温度と N₂O 排出量の関係

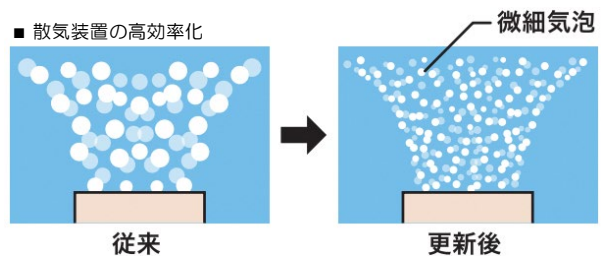


(2) 機器の高効率化 (省エネ型機器への更新)

水再生センター等における設備更新に合わせて、環境に配慮した省エネ性能の高い最適な機器を導入します。

例えば、反応タンクで微生物の活動に必要な酸素を供給するための散気装置を、高効率な「低圧損型メンブレンパネル式」に更新することで、必要な空気量を減らし、送風機の消費電力を削減します。

■ 散気装置の高効率化



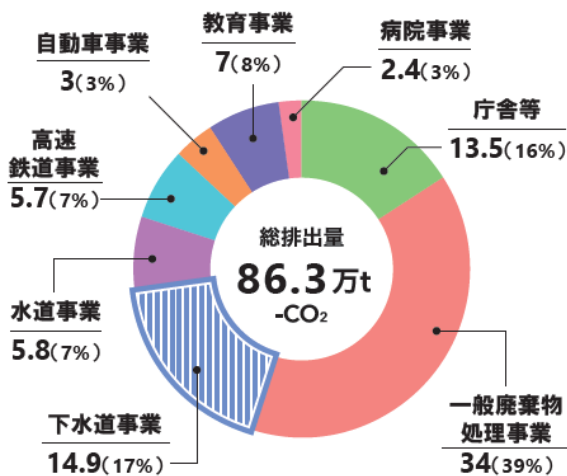
(3) 太陽光発電設備の導入拡大

下水道施設の上部 (屋上) の広いスペースを有効に活用した太陽光発電設備の導入を拡大します。これまでは、民間事業者への屋根貸しを主とした方式を採用し、発電した電力を売電していましたが、今後は下水道施設の電力使用に伴う温室効果ガス排出量を直接的に減らすことを目的に、発電電力を施設内で消費する (自家消費) 方式での導入を検討しています。

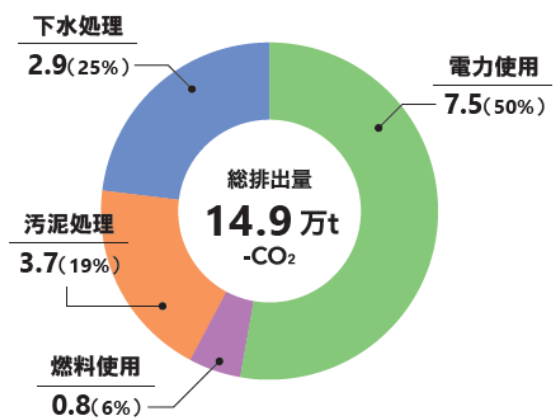
■ 太陽光発電設備導入事例 (神奈川水再生センター)



【参考】横浜市下水道事業の温室効果ガス排出量 (2020 年度実績)



[横浜市役所排出内訳 (万t-CO₂, 2020 年度)]



[下水道事業排出内訳 (万t-CO₂, 2020 年度)]

お問合せ先

環境創造局政策課下水道政策調整担当課長 吉野 文雄 Tel 045-671-3586