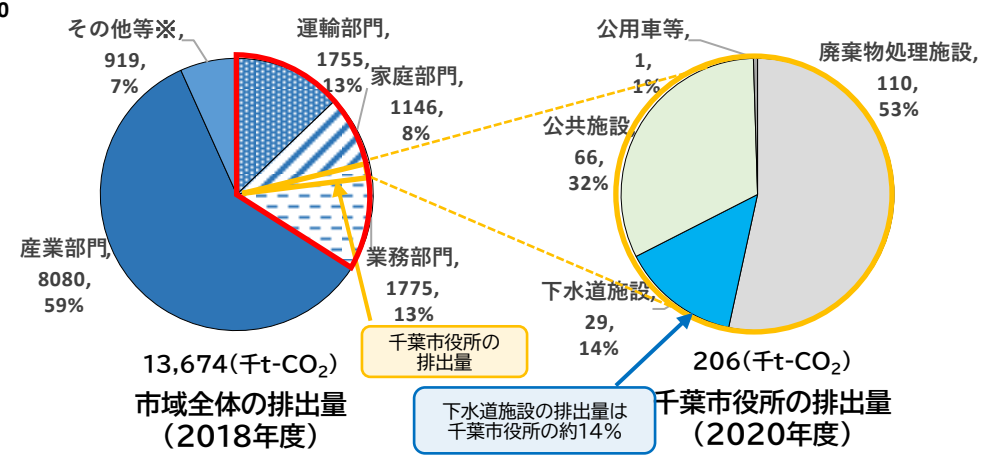
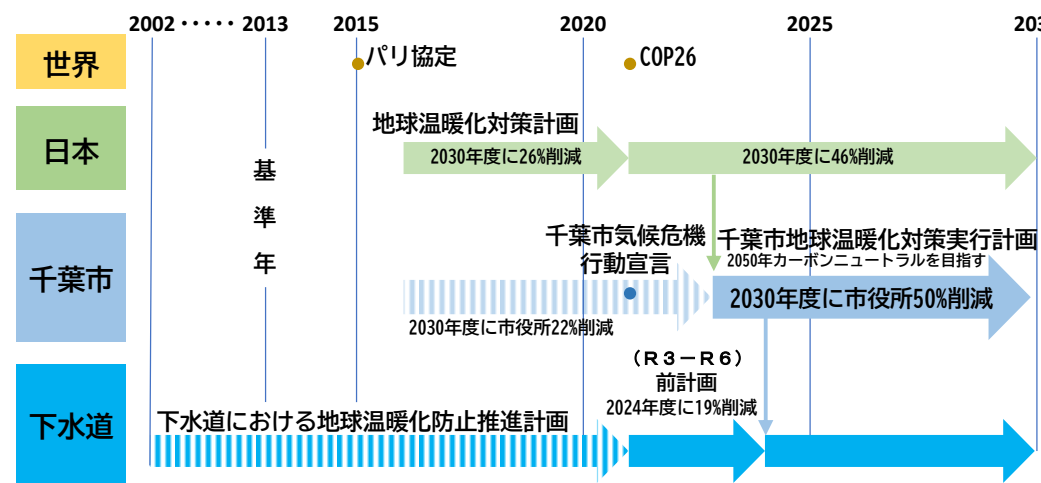


「下水道における地球温暖化対策計画 2030」について

令和6年12月25日(水)

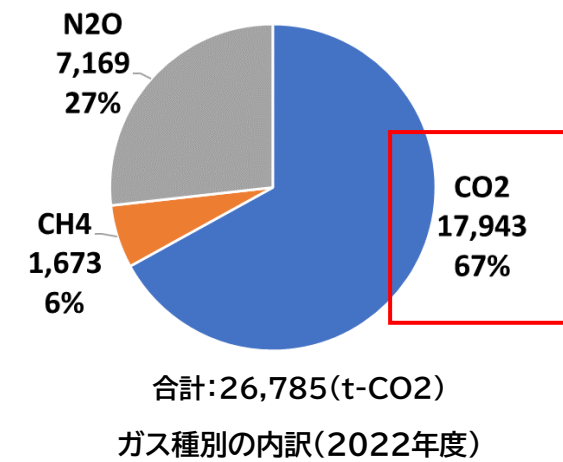
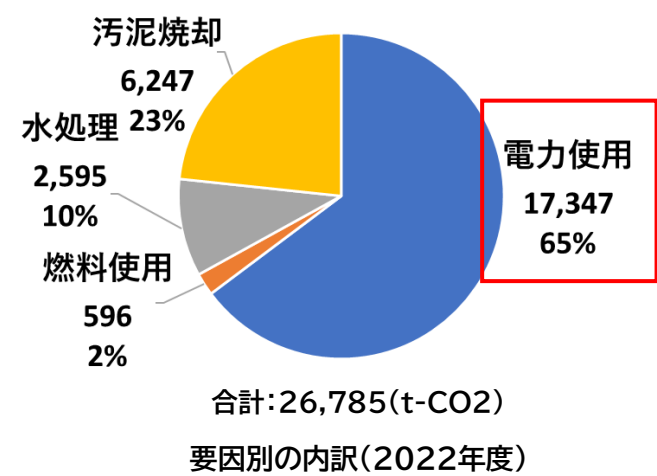
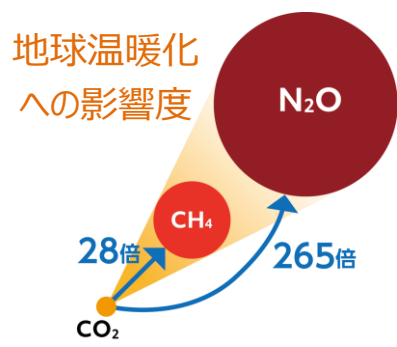
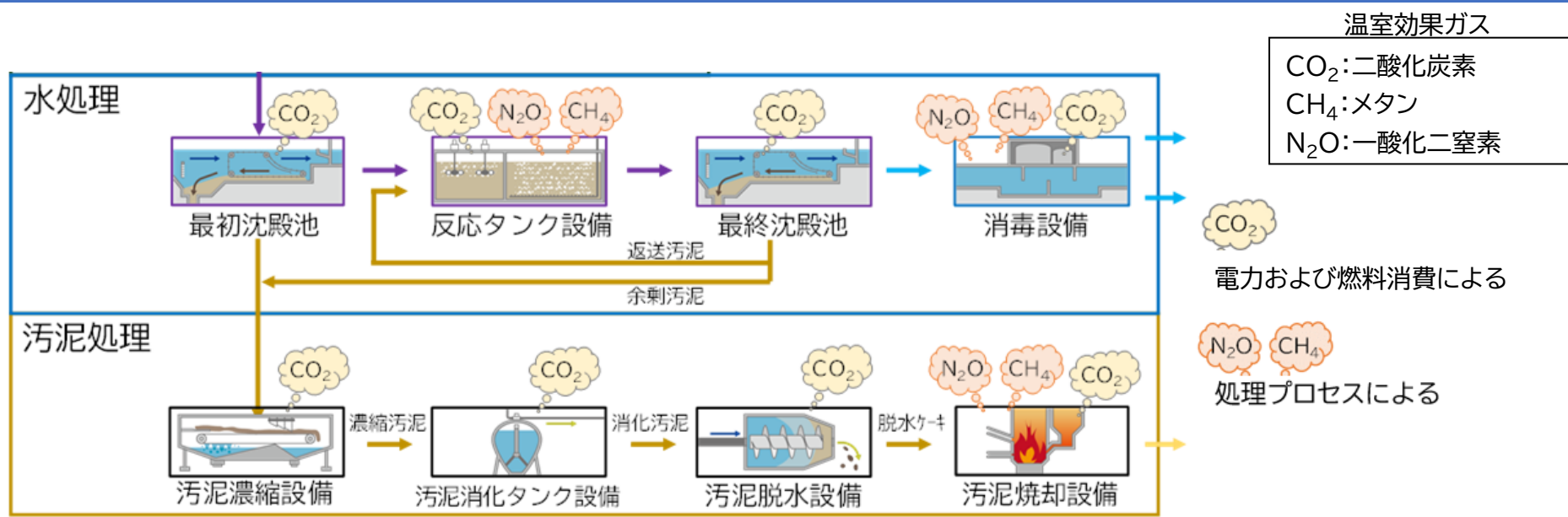
令和6年度第1回千葉市下水道事業等経営委員会

1 計画策定の背景と目的



千葉市地球温暖化対策実行計画	市域全体	運輸・家庭・業務部門	千葉市役所
温室効果ガス排出量 (千t-CO2)	13, 674 (2018年度)	4, 676 (2018年度)	206 (2020年度)
市域全体に占める割合	1 0 0 %	3 4 . 2 %	1 . 5 %
2 0 3 0 年度における削減目標	3 6 %削減	4 8 %削減 さらなる高みとして 5 0 %削減	5 0 %削減

2 下水道施設から発生する温室効果ガス

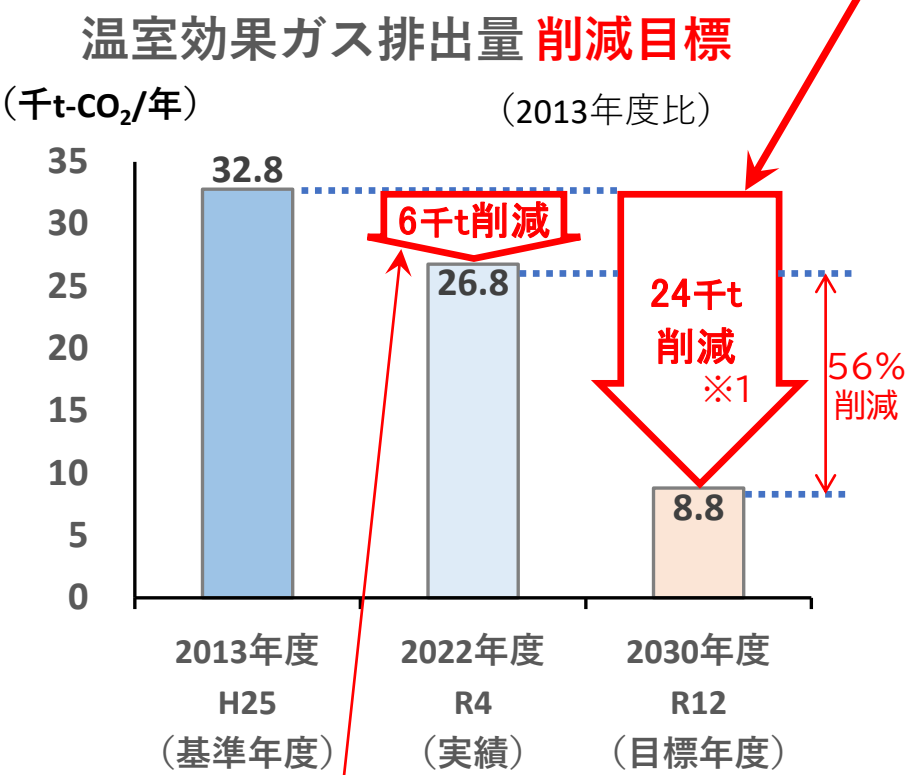


3 下水道における温室効果ガス削減目標と内訳

下水道における地球温暖化対策を計画的に推進するため、温室効果ガス排出量70%削減に向けた施策の方向性や目標などを定めた「下水道における地球温暖化対策計画2030」を策定。

目標:2030(R12)年度 70%削減

※1 24千t-CO₂/年の削減量は、
スギの木約273万本分の年間CO₂吸収量に相当
一般家庭約8.8千世帯分の年間CO₂排出量に相当



- 18%削減
- ・次世代型焼却炉稼働
 - ・消化ガス発電稼働
 - ・省エネ機器の導入



3 下水道における温室効果ガス削減目標と内訳

下水道事業の 対策

- ◆下水汚泥固形燃料化施設の導入
(4.2千t-CO₂/年、13%削減)
- ◆太陽光発電設備(メガソーラー)の導入
(1.3千t-CO₂/年、4%削減)
- ◆省エネ機器の導入
(1.2千t-CO₂/年、4%削減)
- ◆汚泥処理設備更新によるガス収支の改善
(0.5千t-CO₂/年、2%削減)

市全体の 対策

- ◆脱炭素先行地域の取組み
(10.3千t-CO₂/年、31%削減)

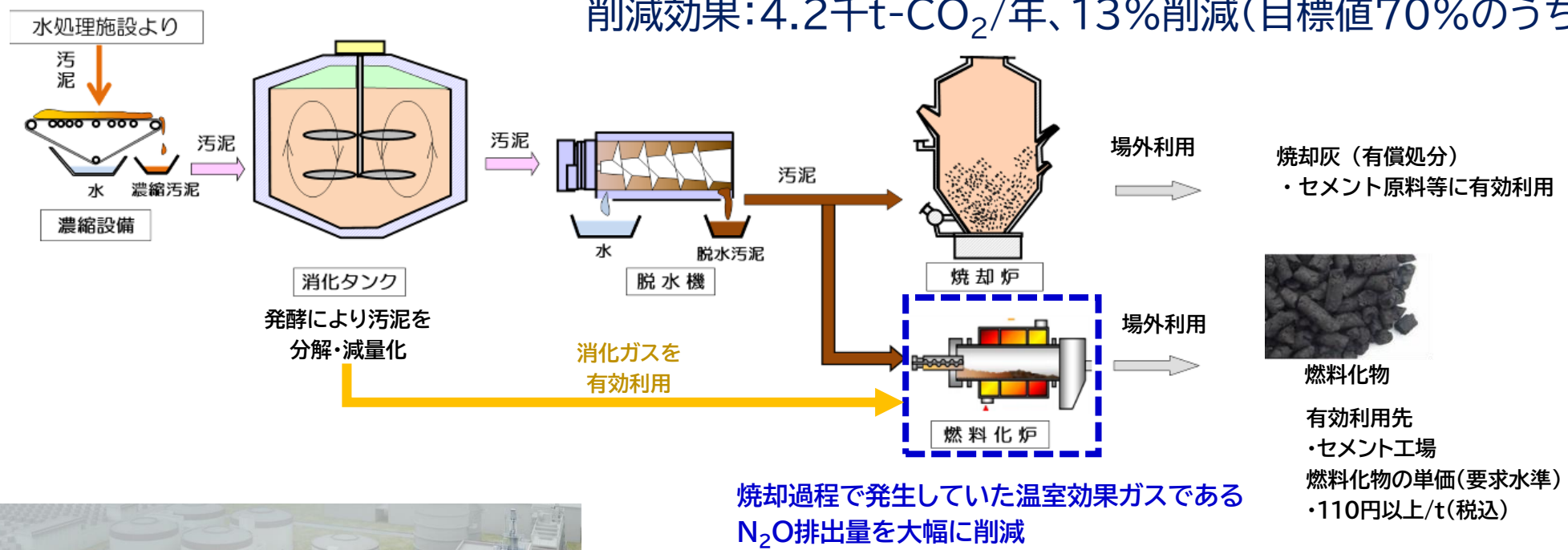
社会全体の 対策

- ◆電力排出係数の改善
(0.5千t-CO₂/年、2%削減)

4 下水汚泥固形燃料化施設の導入

老朽化した汚泥焼却炉の更新に併せて、コストが削減でき温室効果ガス排出量が少ない下水汚泥固形燃料化施設を導入。生成した固形燃料化物は石炭代替燃料として外部利用。

削減効果: 4.2千t-CO₂/年、13%削減(目標値70%のうち)



事業概要	南部浄化センター
処理能力	60wet-t/日×2基
処理方式	低温炭化方式
事業方式	DBO方式(設計・施工、維持管理)
事業期間	令和5年度～令和30年度

1基目 R8年度 稼働開始予定
2基目 R11年度 稼働開始予定

4 太陽光発電設備の導入

オンサイトPPAを活用することで初期投資を抑制し、将来建設予定地や屋根等にメガソーラー発電規模の設備を導入。

削減効果:1.3千t-CO₂/年、4%削減(目標値70%のうち)

オンサイトPPAについて

- ◆ 浄化センターに太陽光発電設備を設置し、発電した電力を場内利用
- ◆ 市は実績に応じた電気料金をPPA事業者を支払う
- ◆ 脱炭素先行地域(交付率2/3)の事業として実施することでPPA単価を抑制



駐車場にはカーポート型を設置予定

沈砂池棟南側	1,285.2kW
(野立て型)	
駐車場	206.0kW
(カーポート型)	
B系建屋屋上	199.7kW
(屋根上型)	
太陽光発電用受変電設備	

想定
発電量

約215万kWh/年

南部浄化センター
使用電力量の約7%に相当 (R5実績)

4 脱炭素先行地域の取組み

本市は、令和4年に脱炭素先行地域に選定されており、浄化センターを含む市有施設の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロの実現を目指す。

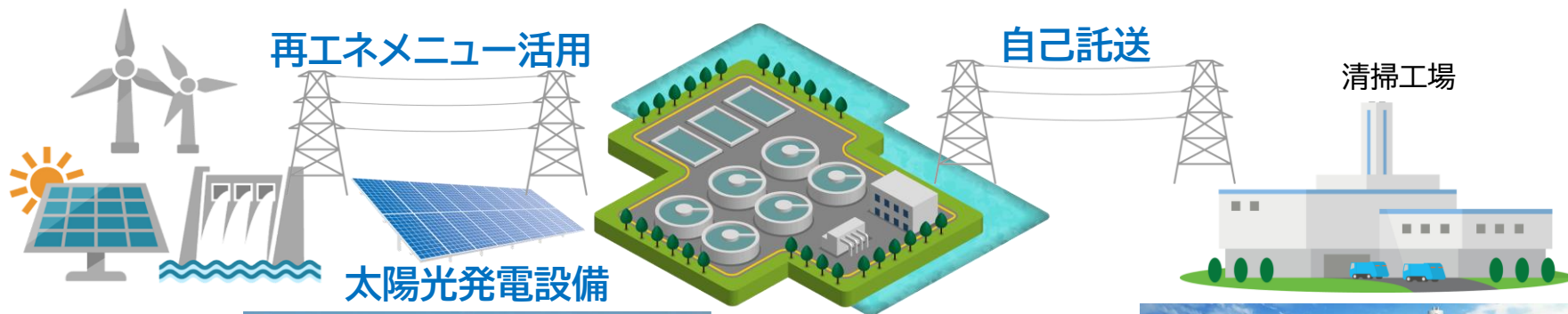
削減効果:10.3千t-CO₂/年、31%削減(目標値70%のうち)

主な取組み内容

- ① 清掃工場で廃棄物焼却時に生じるCO₂排出実質ゼロの電力の供給(自己託送)
- ② 残る電力をCO₂排出ゼロ電力メニュー(再エネメニュー)へ電力契約を切り替え

再エネメニューとは・・・
太陽光や風力、水力等の再生可能エネルギー電源に由来するもので、CO₂排出量ゼロの電気として提供される。

自己託送とは・・・
市の施設(清掃工場)で発電した電力を一般送配電事業者の送配電ネットワークを介して市の施設に供給する。



5 2050年カーボンニュートラルに向けて

2050年カーボンニュートラルの達成に向け、B-DASH技術の導入のほか、現在開発中の新技術の導入などにより「地域エネルギー拠点化」を進めることで、創エネ、省エネ、資源化に取り組む。

