

第3回いわき市下水道事業等経営審議会資料

【下水道施設の視察(中部浄化センター)】

令和4年7月

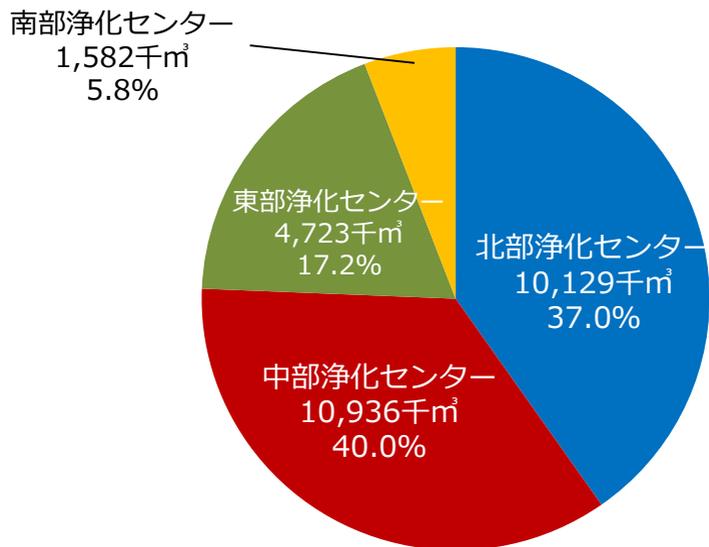
いわき市 生活環境部 生活排水対策室 経営企画課



1 施設の概要

区分	内容
所在地	いわき市小名浜大原字芳際1（昭和61年11月供用開始）
敷地面積	23.7 ha
処理方法	・標準活性汚泥法を採用している。※4頁参照 ・塩素滅菌後の処理水は、藤原川に放流される。

年間総処理水量の比較（令和3年度）



過去3か年の推移

(単位：千m³)

年度	R元	R2	R3
北部浄化センター	10,684	9,886	10,129
中部浄化センター	9,918	9,889	10,936
東部浄化センター	5,450	5,243	4,723
南部浄化センター	1,578	1,586	1,582
計	27,630	26,604	27,370



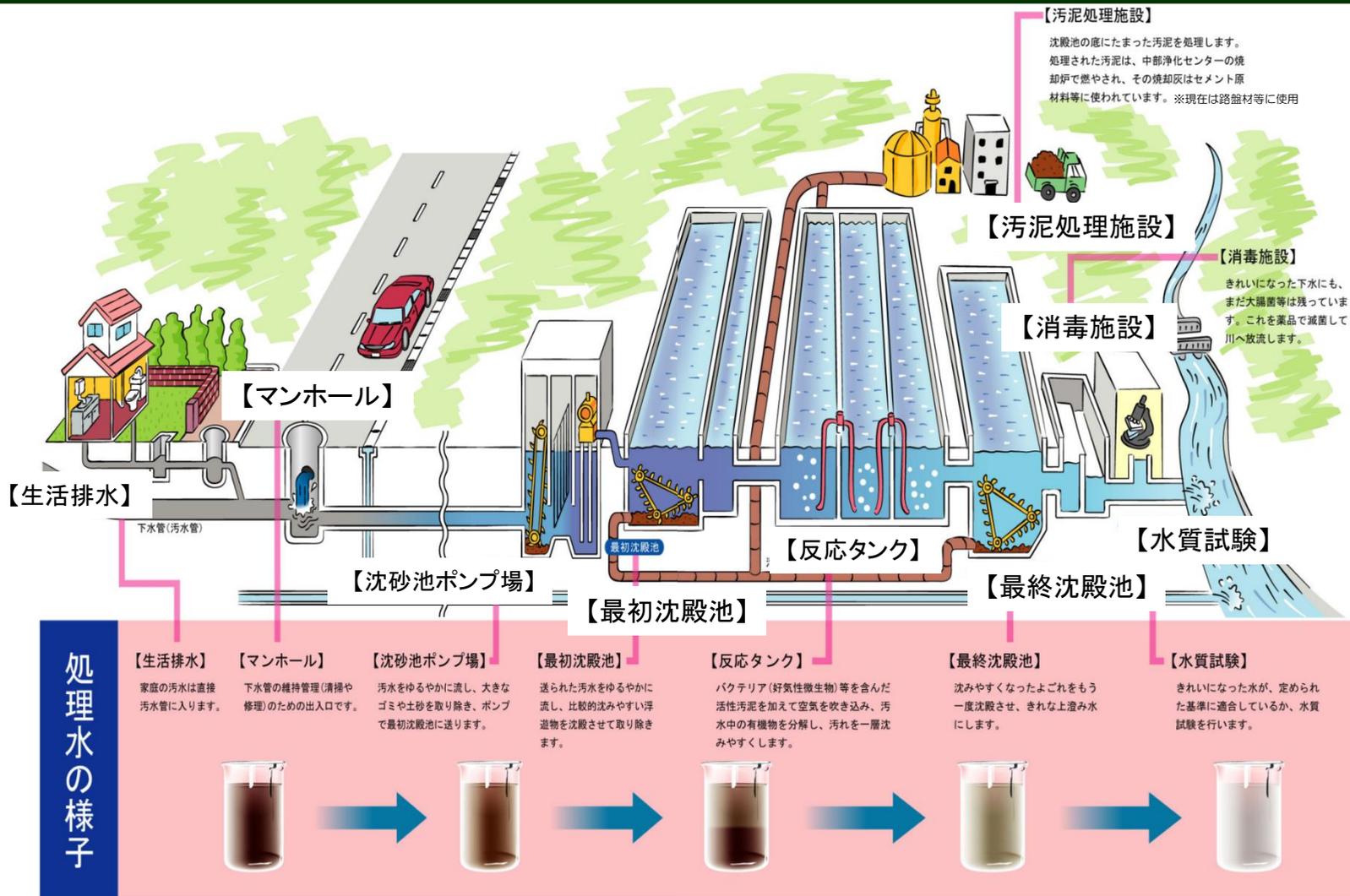
2

計画諸元

区 分		全体計画	事業計画	現有施設 (令和3年度末)
処 理 区 域 面 積		2,713 ha	2,713 ha	1,989 ha
処 理 人 口		94,900 人	103,290 人	86,566 人
計画汚水量	日 平 均	41,300 m ³ /日	41,700 m ³ /日	35,400 m ³ /日
	日 最 大	48,500 m ³ /日	49,000 m ³ /日	42,000 m ³ /日
排 除 方 式		合 流 式	合 流 式	分 流 式
処 理 方 式		標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
処 理 能 力		49,000 m ³ /日	49,000 m ³ /日	35,000 m ³ /日
計画水質	流 入	BOD 220 mg/ℓ SS 180 mg/ℓ	BOD 220 mg/ℓ SS 180 mg/ℓ	
	放 流	BOD 15 mg/ℓ SS 5 mg/ℓ	BOD 15 mg/ℓ SS 5 mg/ℓ	
放 流 先		藤 原 川	藤 原 川	



公共下水道の仕組み

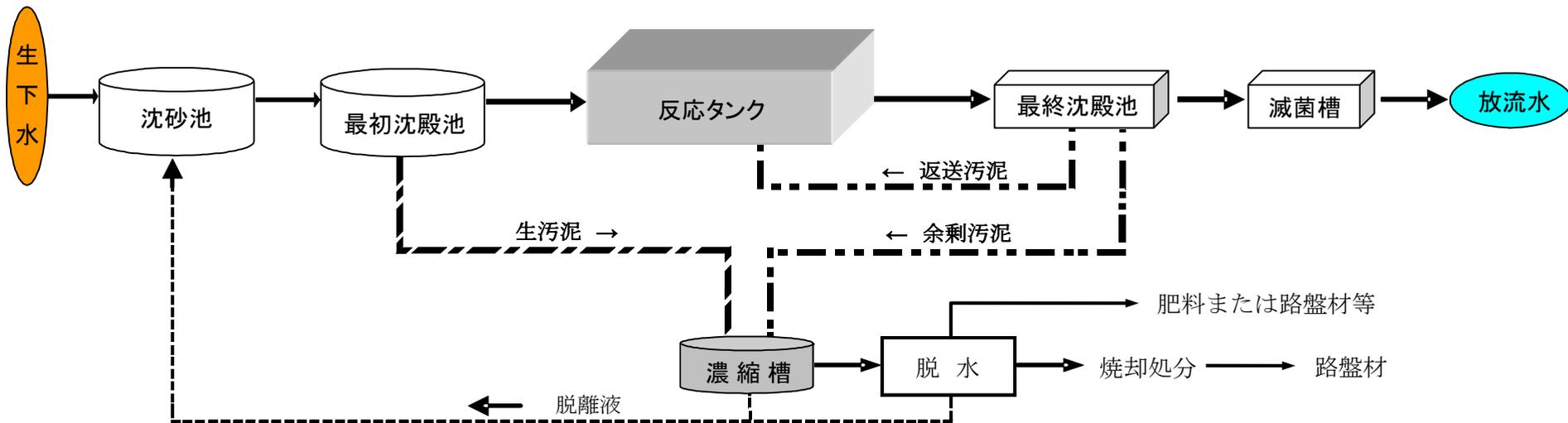


4

処理フロー

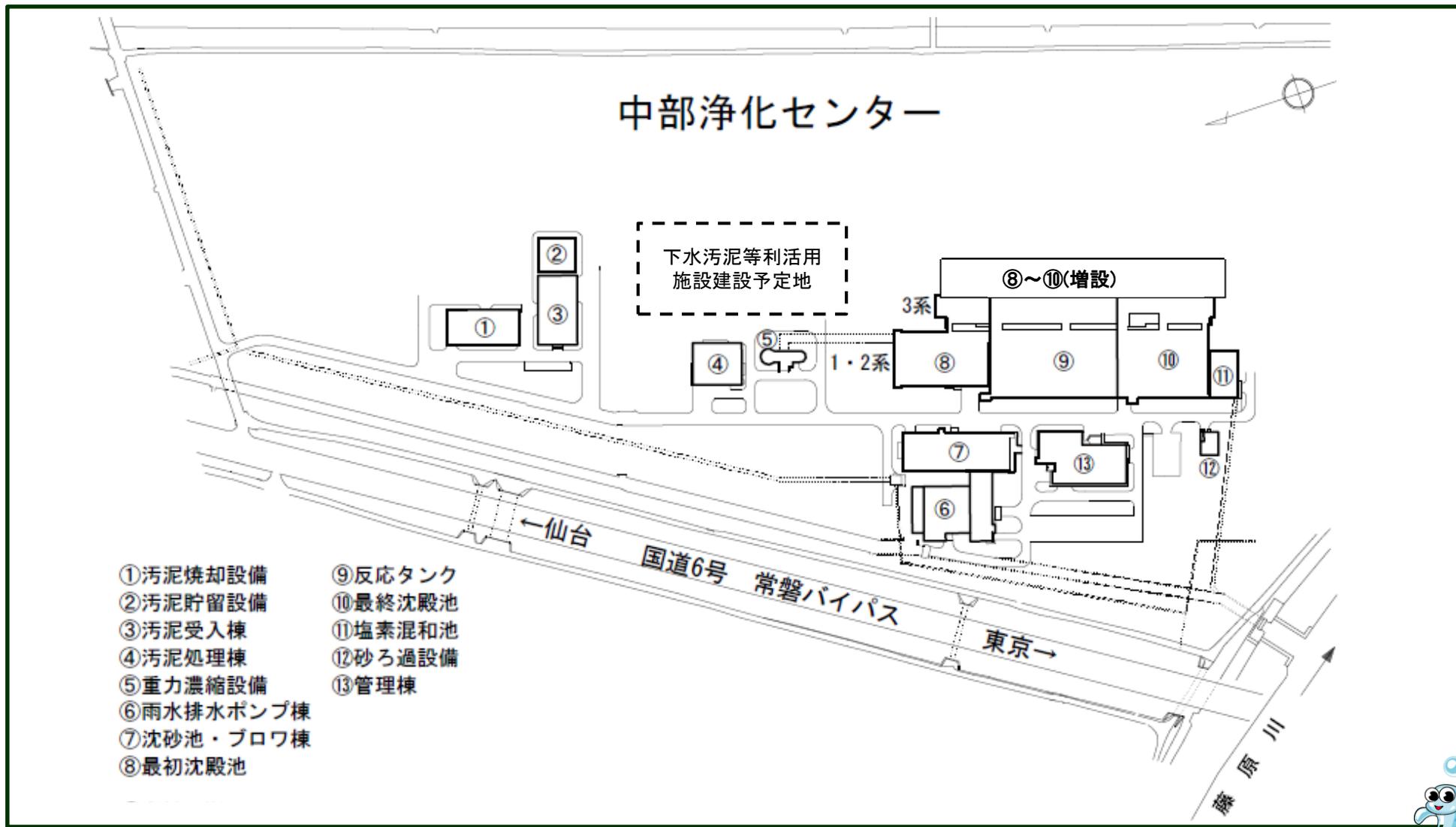
〈標準活性汚泥法〉

(処理フロー)



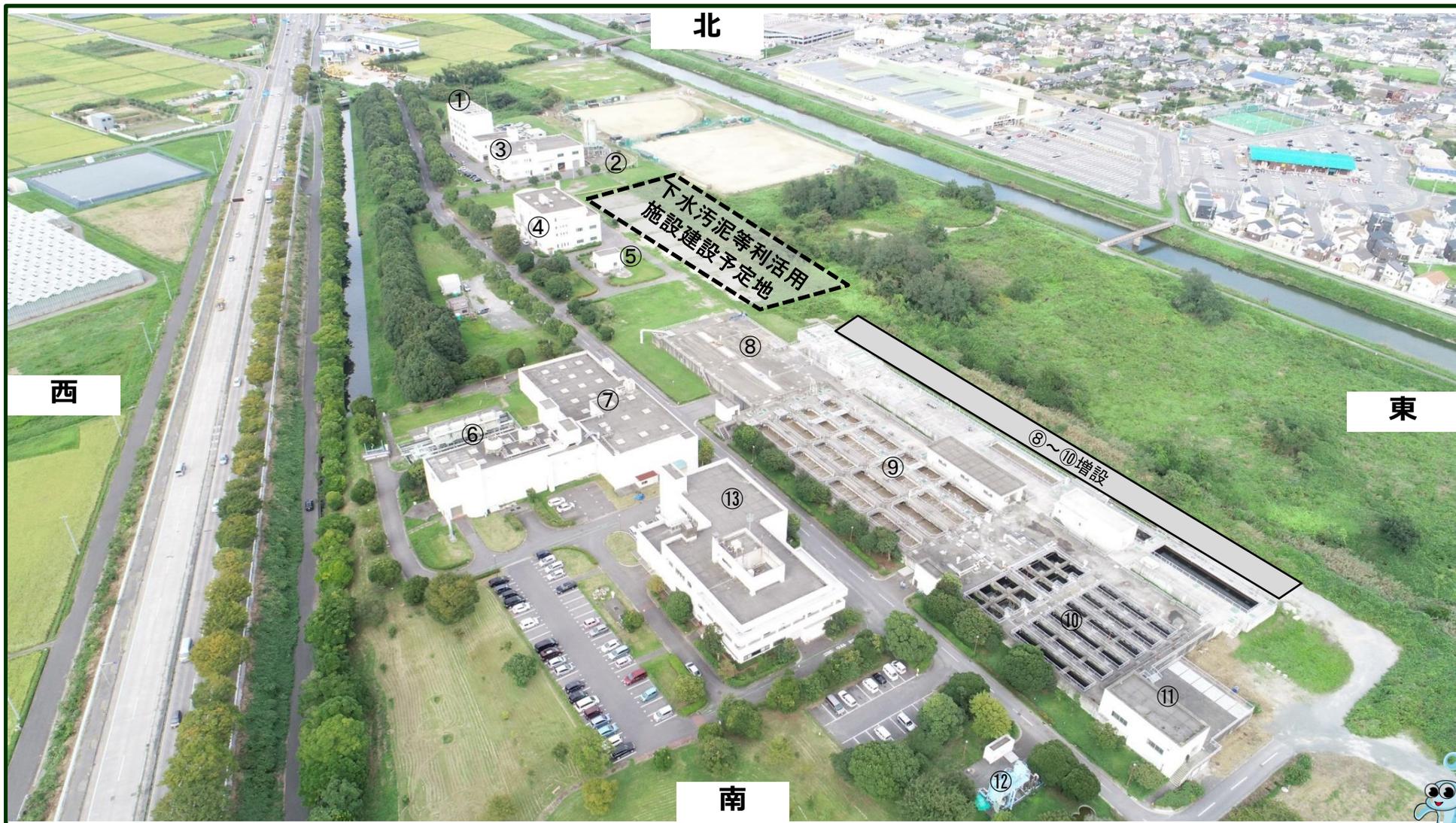
5

配置平面図



6

中部浄化センター(上空からの写真)



事業概要

東部浄化センターは、供用開始から50年以上が経過しており、施設の老朽化が著しいことから、令和4年度末までに東部処理区を中部処理区（中部浄化センター）に統合し、施設の更新や維持管理に係るコスト削減を図るもの。

【中部浄化センターと東部浄化センターの位置図】



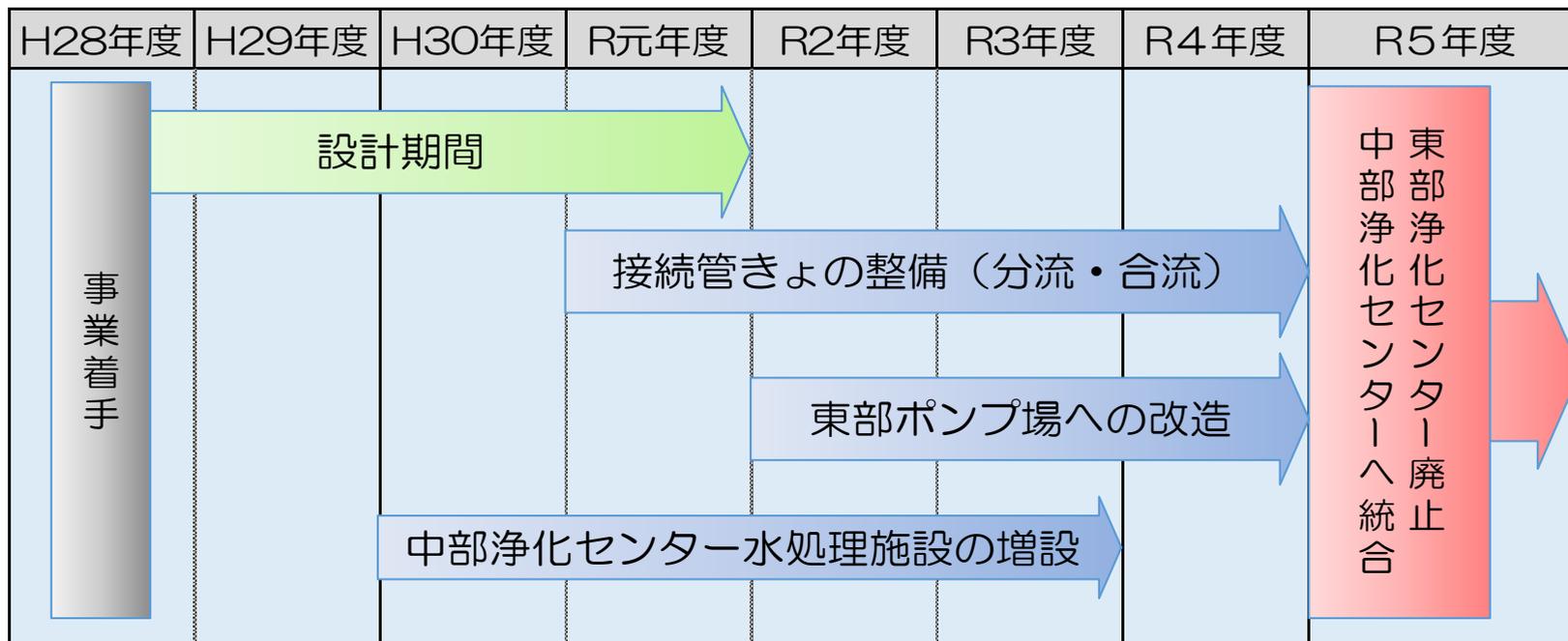
【東部浄化センター全景(上)・老朽化状況写真(下)】



事業効果

事業効果は、現東部浄化センターの改築・更新による継続使用と比較し、**建設費で約21億円、年間の維持管理費で約1.4億円の削減**を見込む。

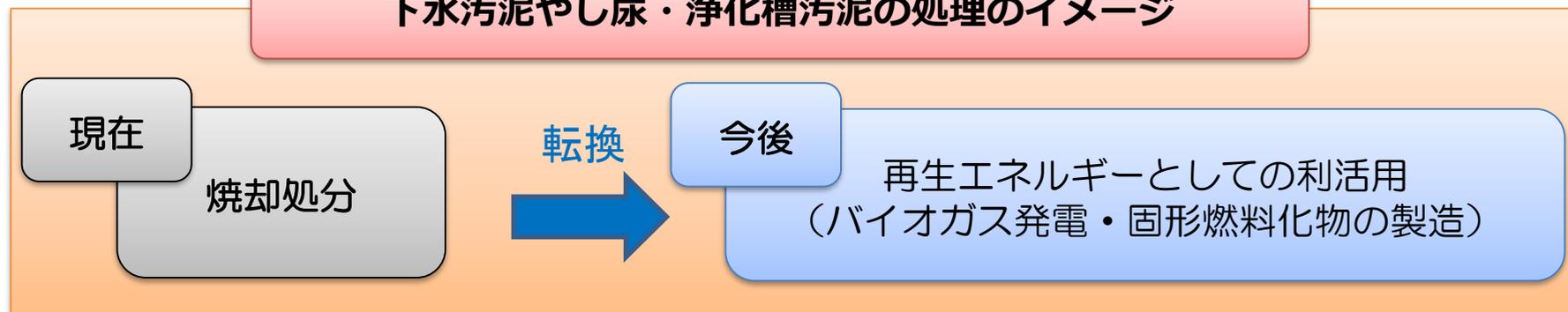
【事業スケジュール】（予定）



事業概要

本事業は、持続可能な下水道事業経営や循環型社会へ貢献する観点から、老朽化した衛生センター(し尿処理場)を廃止し、その機能を浄化センター(下水処理場)に統合するとともに、現在、焼却処分している下水汚泥等を再生可能エネルギーとして利活用するもの。
※当該事業の実施にはP F I手法を活用

下水汚泥やし尿・浄化槽汚泥の処理のイメージ



※PFIとは

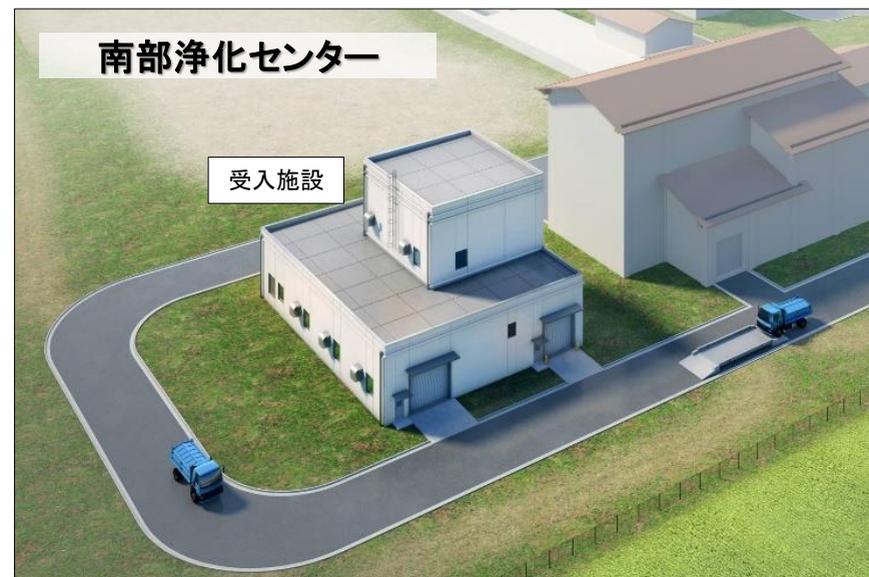
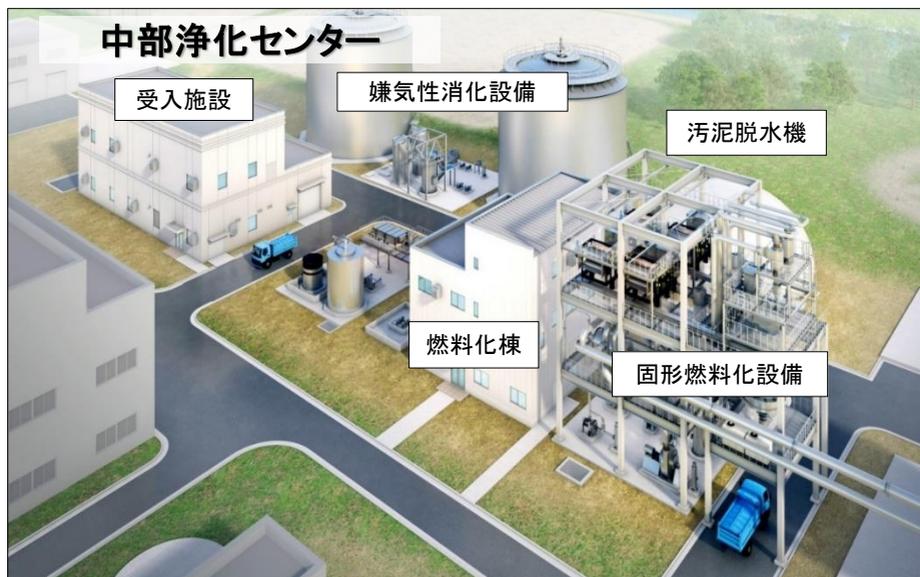
- ・ 公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法である。
- ・ PFIの導入により、国や地方公共団体の事業コストの削減、より質の高い公共サービスの提供が期待できる。



事業効果

事業期間内（設計・建設期間及び20年間の維持管理・運営期間）で以下の効果が期待される。

- (1) **約120億円のコスト縮減**（既存施設の更新費用と比較して、約42%減）
（建設改良費約40億円減・維持管理費約70億円減、消化ガス売却等市の収入約10億円）
- (2) **年間 約7,700t-CO₂ の温室効果ガス削減**（既存施設と比較して、約96%の削減）



事業スケジュール (予定)

