

下水道事業について

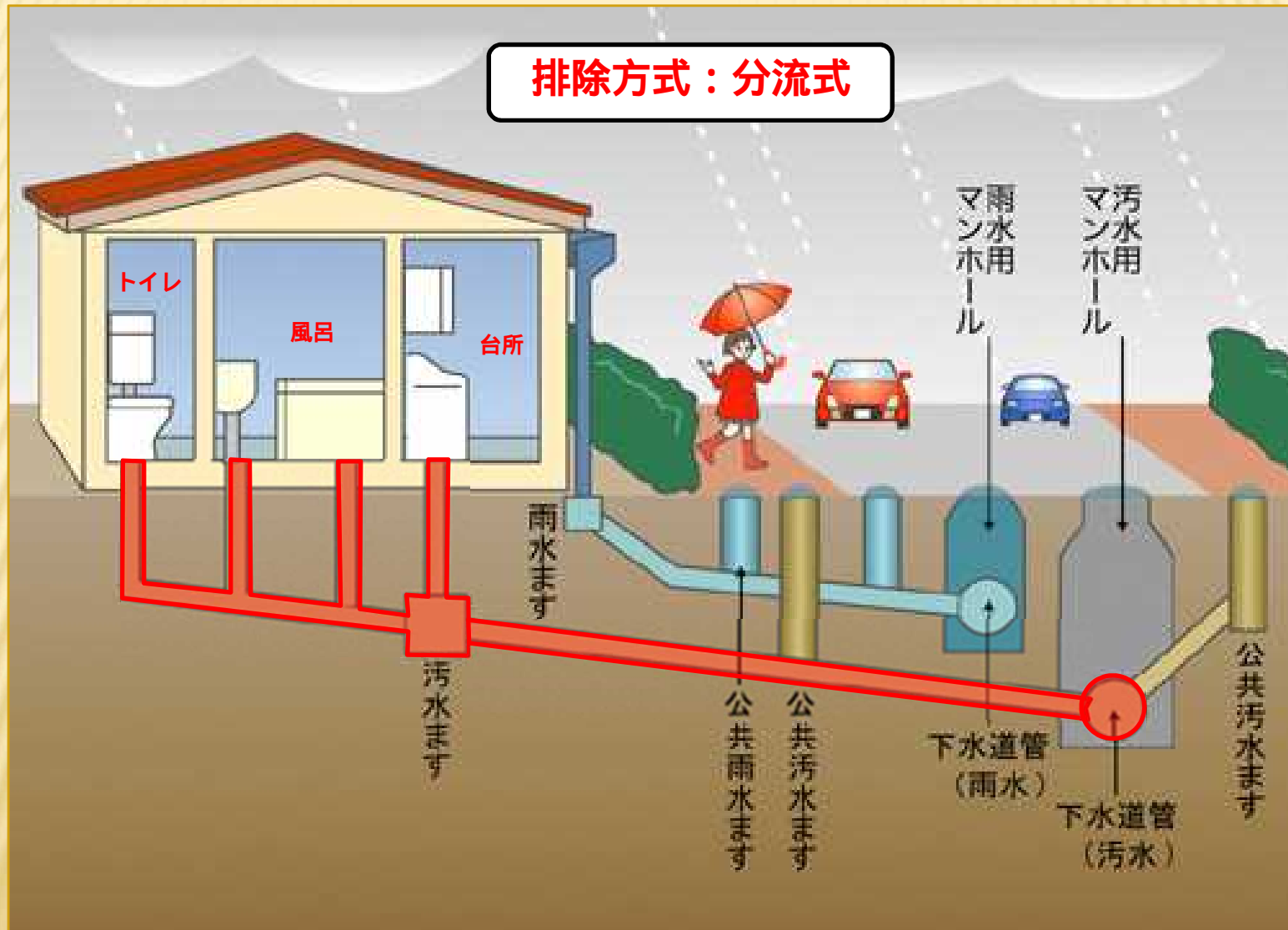
- 舞鶴市の下水道施設
 - ◆下水道事業の概要

- 施設の維持管理
 - ◆浄化センター
 - ◆管路施設

- 課題解決のための施策
 - ◆東・西浄化センター更新工事
 - ◆汚水中継ポンプ場更新工事
 - ◆管路改築工事

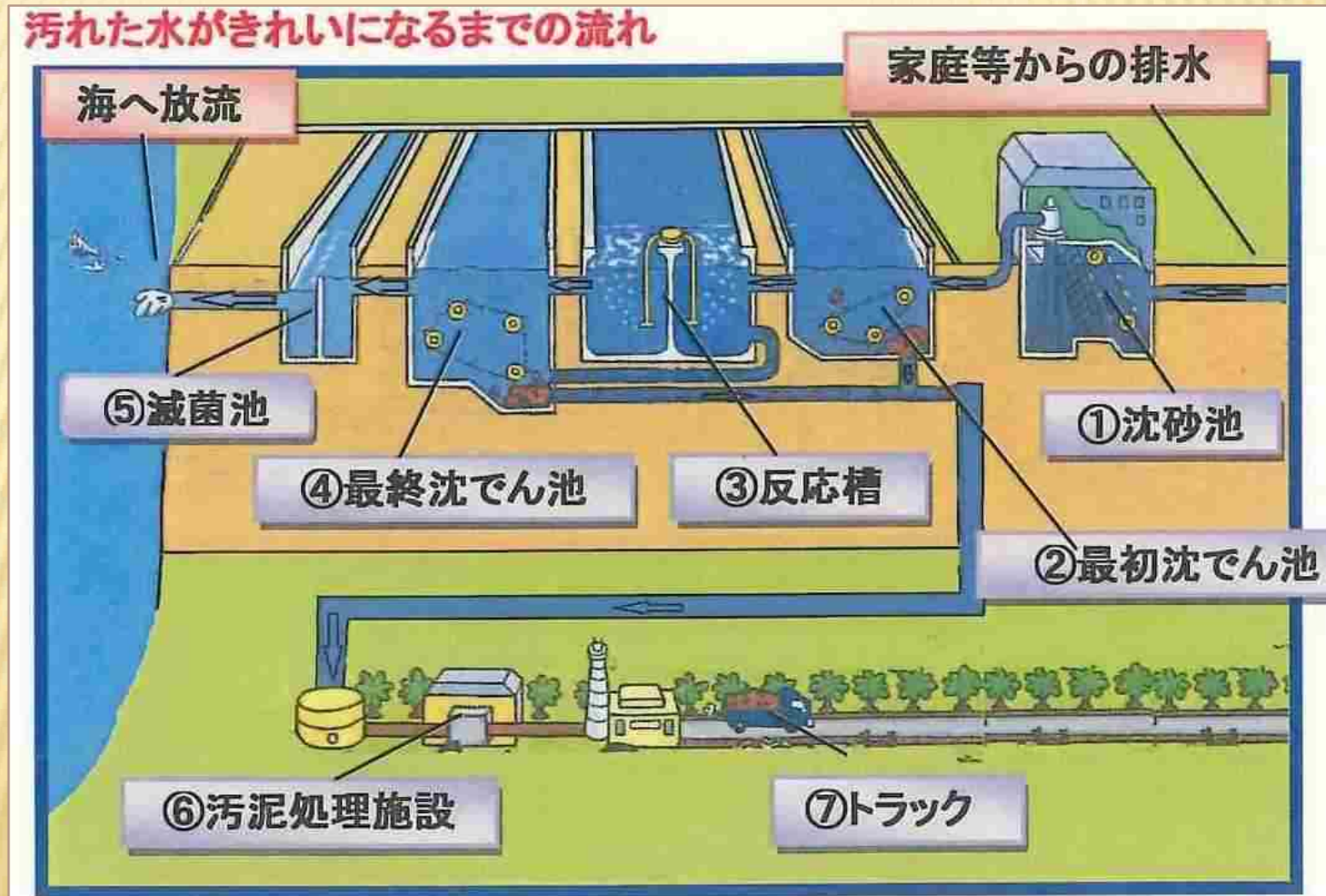
令和4年12月2日
舞鶴市上下水道事業審議会

下水道のしくみ



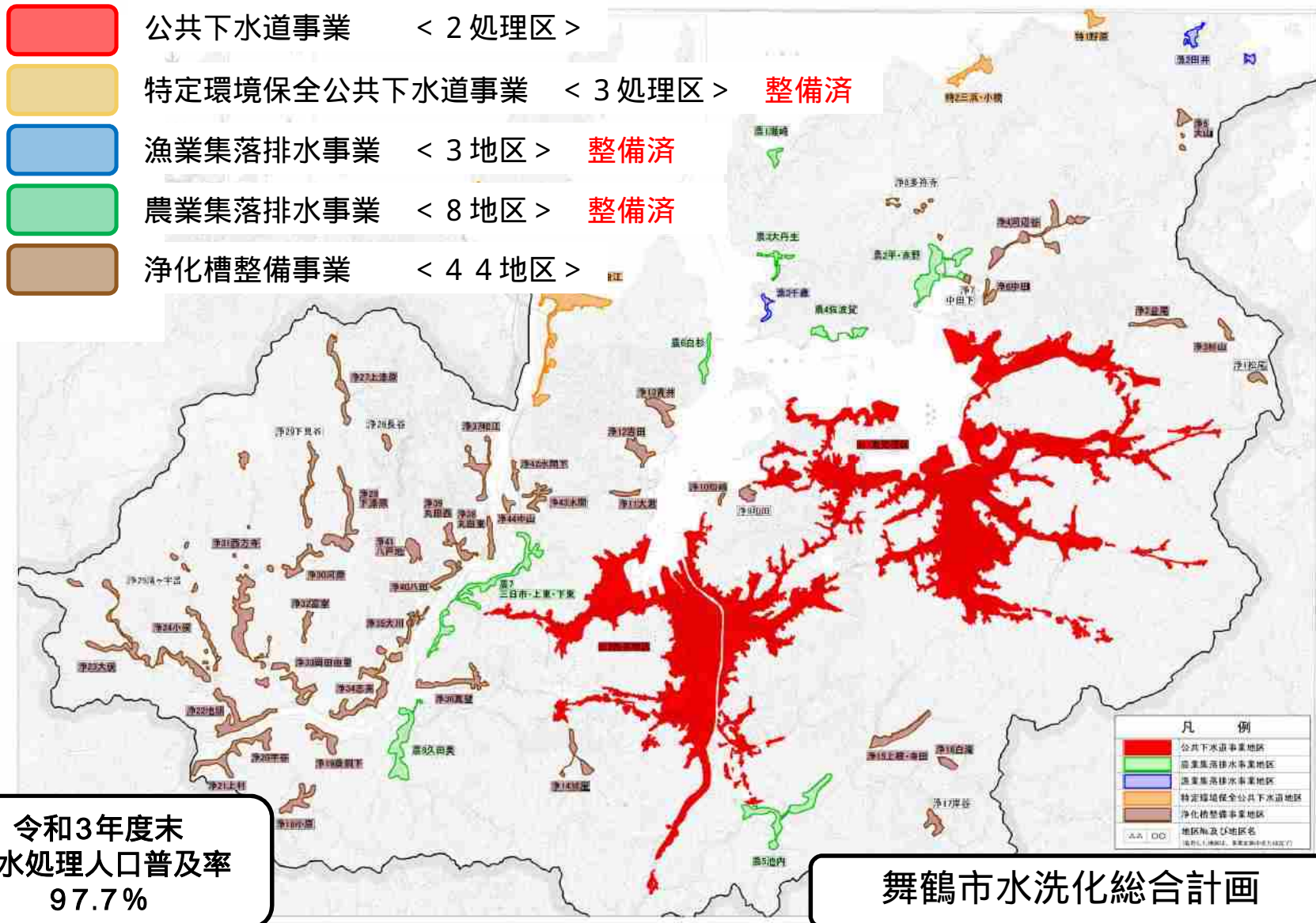
下水道のしくみ

浄化センター



舞鶴市の下水道の整備手法

- 公共下水道事業 < 2 処理区 >
- 特定環境保全公共下水道事業 < 3 処理区 > **整備済**
- 漁業集落排水事業 < 3 地区 > **整備済**
- 農業集落排水事業 < 8 地区 > **整備済**
- 浄化槽整備事業 < 44 地区 >



令和3年度末
 污水处理人口普及率
 97.7%

舞鶴市水洗化総合計画

公共下水道の歴史

【東処理区】

- 昭和35年 管渠埋設工事に着手
- 昭和38年 東終末処理場の建設着手
- 昭和40年 し尿処理開始
- 昭和44年 下水処理開始
- 昭和54年 中級処理から高級処理に変更
- 昭和54年 一部合流式下水道から分流式下水道に変更
- 平成 4年 処理場増設
- 平成13年 処理場増設
- 平成17年 汚泥濃縮棟竣工
- 令和 4年 現在の処理能力 26,400m³/日

【西処理区】

- 昭和60年 管渠埋設工事に着手
- 平成 2年 西浄化センターの建設に着手
- 平成 7年 下水処理開始
- 平成10年 処理場増設
- 平成13年 処理場増設
- 平成27年 機械濃縮棟竣工
- 令和 4年 現在の処理能力 13,200m³/日

- 昭和33年 公共下水道工事認可
- 平成 8年 舞鶴市水洗化総合計画策定
- 平成15年 舞鶴市水洗化総合計画策定（改訂）
- 平成22年 舞鶴市水洗化総合計画策定（改訂）
- 平成22年 舞鶴市下水道ビジョン策定
- 平成27年 舞鶴市水洗化総合計画策定（改訂）

【野原処理区】

- 昭和58年 管渠埋設工事着手
- 昭和58年 浄化センターの建設に着手
- 昭和59年 下水処理開始

【三浜・小橋処理区】

- 平成12年 管渠埋設工事着手
- 平成13年 浄化センターの建設に着手
- 平成16年 下水処理開始

【神崎処理区】

- 平成12年 管渠埋設工事着手
- 平成14年 浄化センターの建設に着手
- 平成17年 下水処理開始

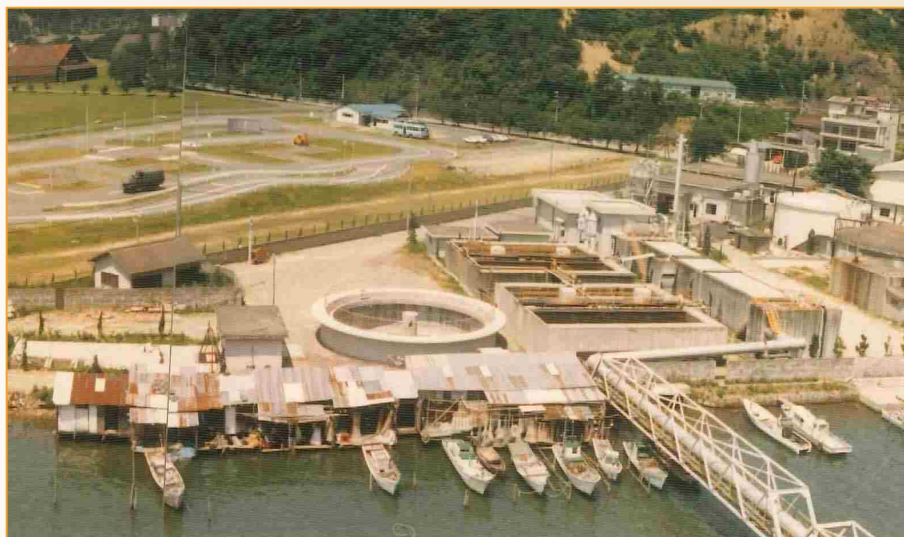


東終末処理場 昭和39年頃

舞鶴市の下水道施設

当初、し尿処理施設から始まり、施設の増設と更新に伴い下水処理施設への転換を図っている当時の風景

昭和54年頃の東浄化センター



現在の東浄化センター



浄化センターの維持管理

施設が順調に稼働するよう運転操作
監視を行っています。



良好な放流水質を堅持するため
処理水の水質分析を行っています。



管路施設の維持管理

舞鶴市の下水道施設の現状

【下水道管の清掃】



【マンホールポンプの詰まり】



【マンホール内の浸入水】



【浄化センター内の配管詰まり】



管路施設の維持管理

定期的な下水道管の点検・清掃



ポンプ場の故障緊急対応



下水道事業の課題

課題 下水道施設の老朽化
昭和35年建設開始 62年経過



昭和40年頃、コンクリート管
(1,100mm) を開削工事で布設している様子



下水道事業の課題

課題 下水道施設の老朽化

東浄化センターの老朽化し錆ついたポンプ施設

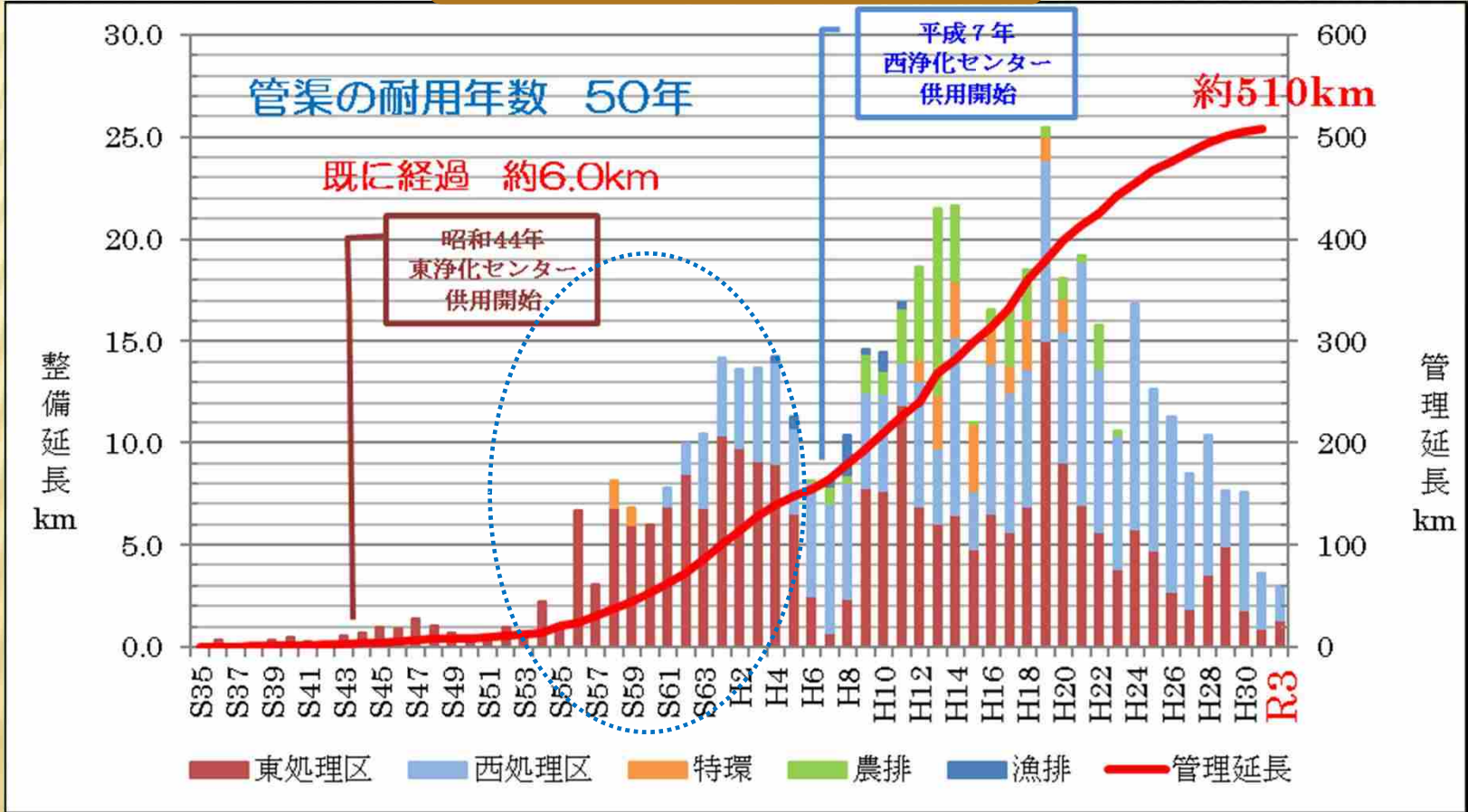


下水道事業の課題

管路施設

舞鶴市の管渠延長は、令和3年度末現在、約510km
 このうち、標準的な耐用年数とされる50年を経過した管渠は、約6.0km（約1%）。
 ただし、10年後には約23.7km（約4%）、20年後には約128.4km（約25%）と、今後急速に増加する見込み。

下水道管の管理延長

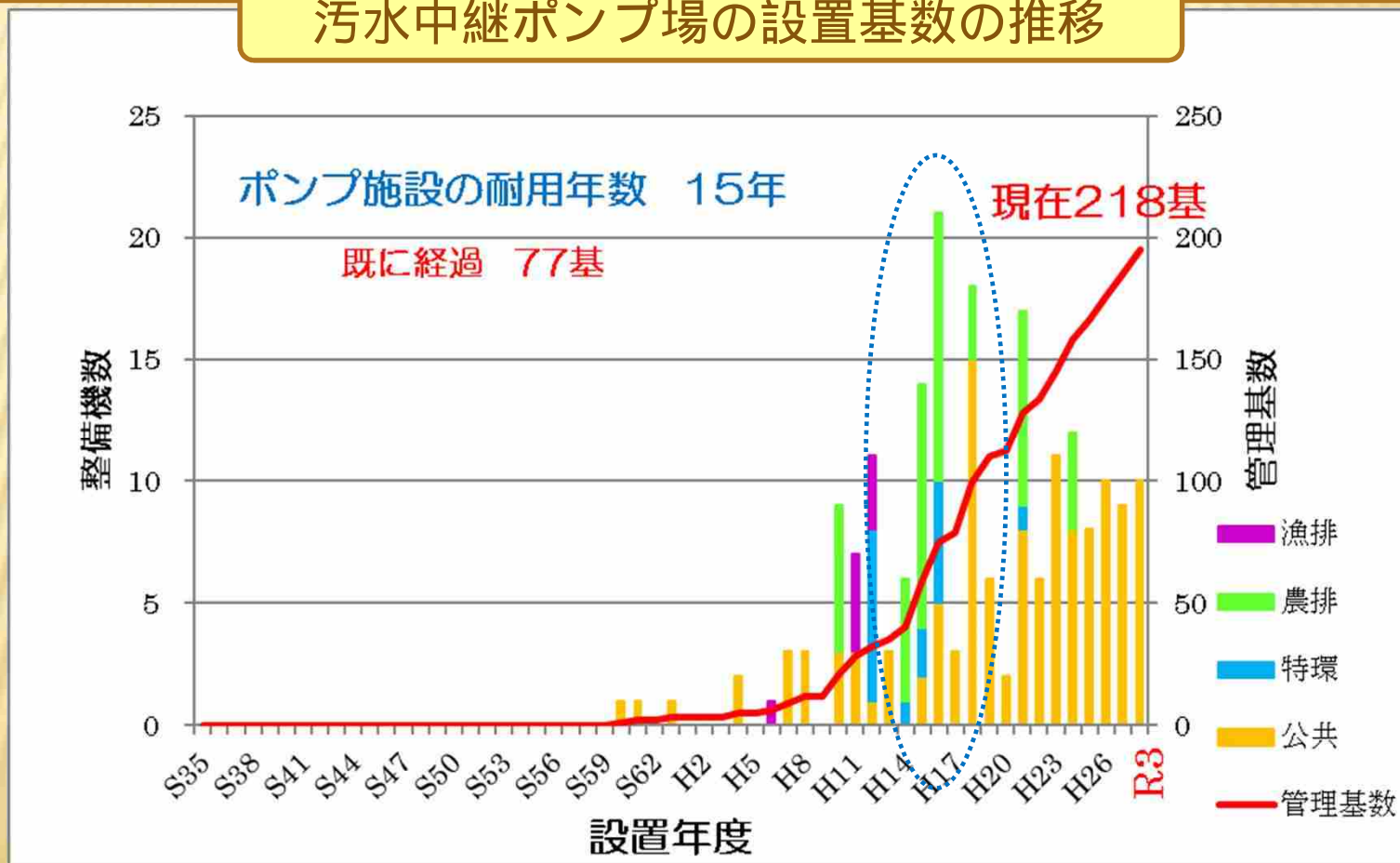


下水道事業の課題

汚水中継ポンプ場

舞鶴市のマンホールポンプは、令和3年度末現在、218基
標準的な耐用年数とされる15年を経過したマンホールポンプは、77基（約35%）。
このうち、20基は更新済み。
今後も、下水処理場やポンプ場において、機械・電気設備の更新が増加していく。

汚水中継ポンプ場の設置基数の推移



課題解決のための施策

老朽化対策

下水道施設を財源等の制約のもと適切に管理していくためには、短期的（5年程度）な部分最適での改築でなく、中長期的な視点で下水道事業全体の今後の老朽化の進展状況を捉えて、優先順位をつけながら施設の改築を進めることで、事業費の更なる削減を図ることが重要である。

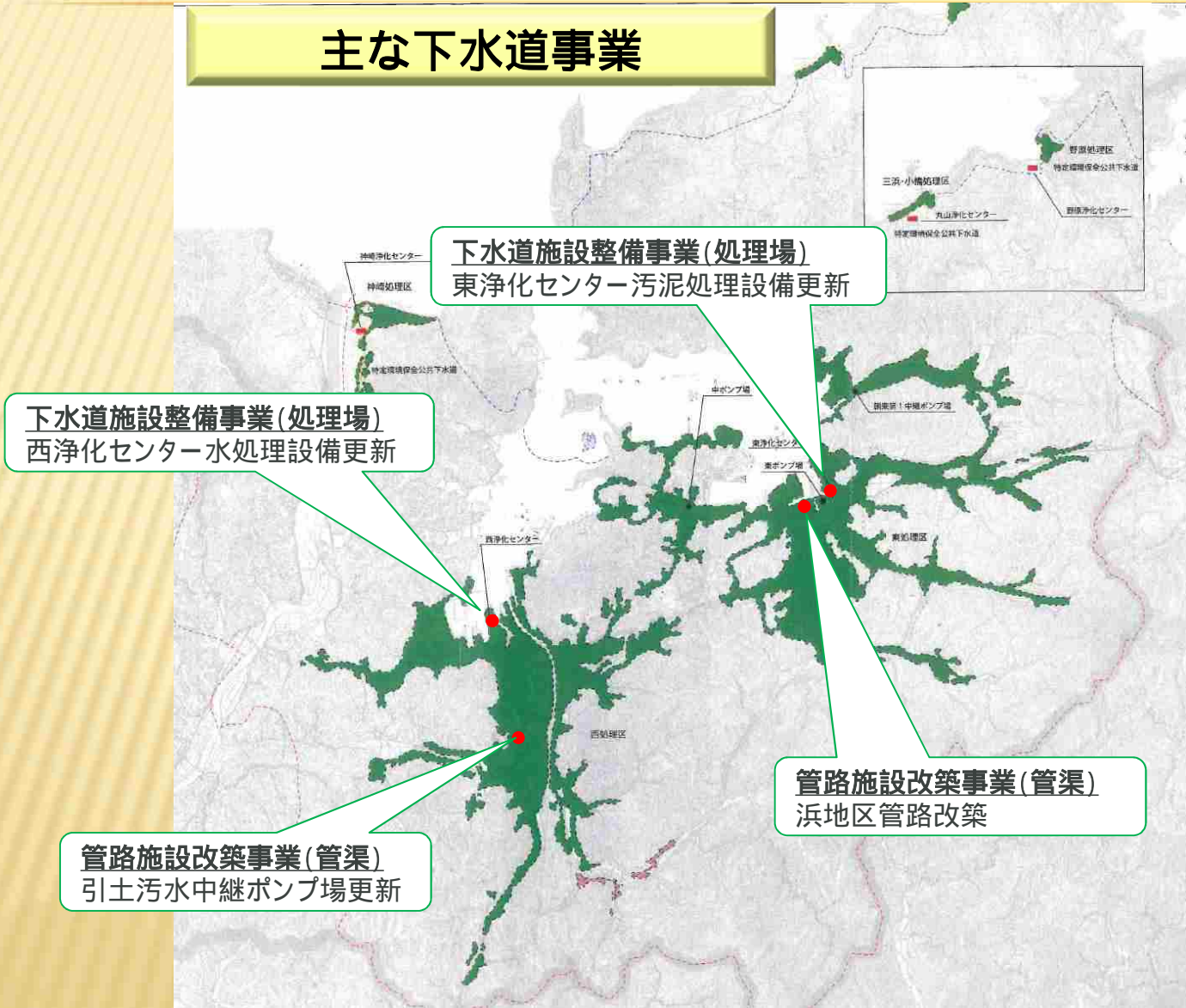
そのために、下水道施設全体の中長期的な施設状態を予測しながら、維持管理、改築を一体的に捉えて、計画的・効率的に管理していくことが必要。



下水道ストックマネジメント計画を策定し実施

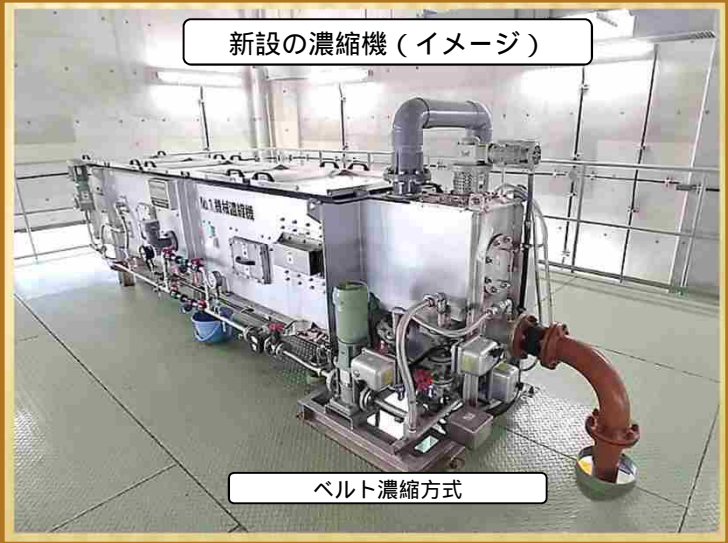
課題解決のための施策

主な下水道事業



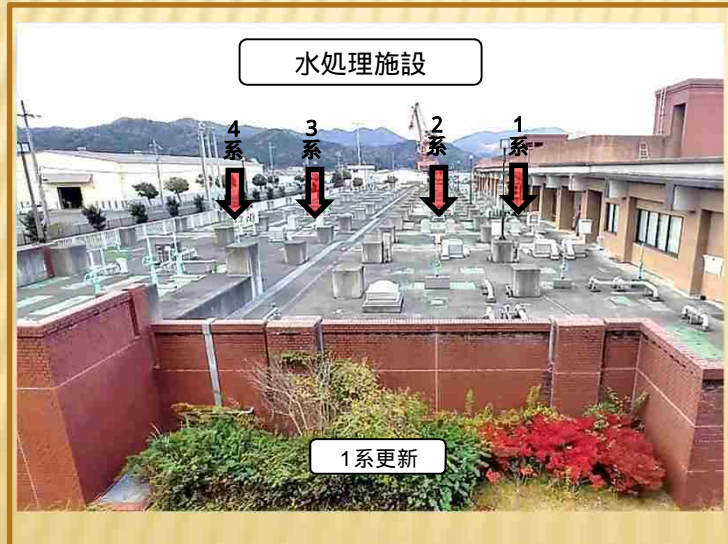
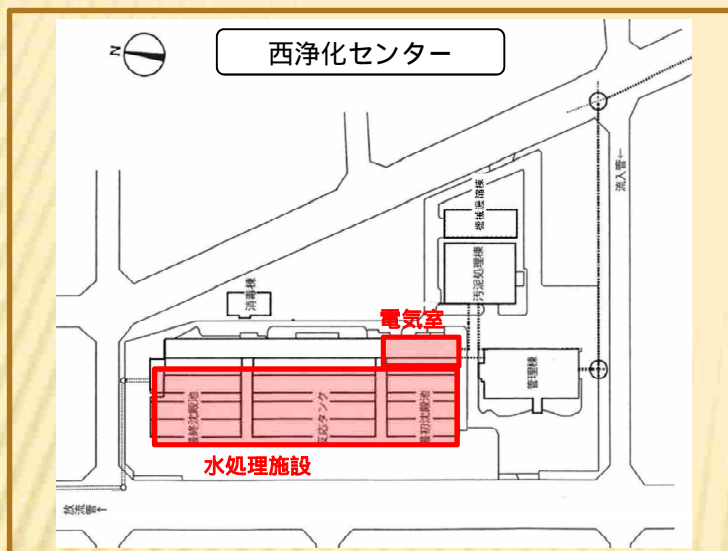
下水道施設整備事業（処理場）

東浄化センター汚泥処理設備更新工事



下水道施設整備事業（処理場）

西浄化センター水処理設備更新工事



管路施設改築事業（ポンプ施設）

污水中継ポンプ場更新工事

田口污水中継ポンプ場



引土第1污水中継ポンプ場



新設：イメージ



新設：イメージ



管路施設改築事業（管路施設）



今後予定される更新工事（ポンプ場）

東ポンプ場



今後予定される更新工事（処理場）

