

これからの下水道について

令和元年7月2日

荒尾市企業局



国土交通省FS(実現可能性調査)事業

FS(feasibility study)事業の目的

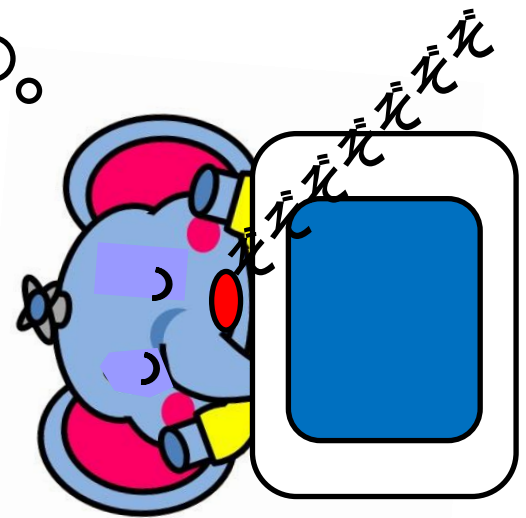
下水道事業の効率化について、モデル自治体の事業運営や課題を整理・検証し、全国の自治体への水平展開の可能性について調査するもの。

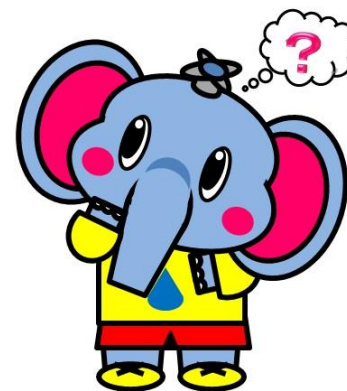
モデル自治体：荒尾市

①中小規模の自治体における下水道事業の持続可能性向上に向けた検討業務（前回説明済み）

②包括的民間委託の委託期間の長期化に関する検討業務（今回説明）

前回のおさらい





①中小規模の自治体における下水道事業の持続可能性向上に向けた検討業務

委託者：国土交通省

受託者：三菱UFJリサーチ & コンサルティング

1. 荒尾市下水道の課題

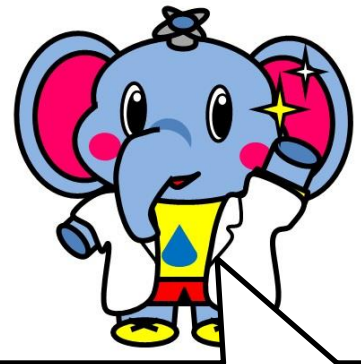
①施設の老朽化

②下水道未普及地域の対応

③使用料の減収対策と使用料の適正化

④汚水量の増加と処理場の増設

⑤専門職員の不足（技術継承・人材育成）



水道事業と課題が
にてるゾウ!!

2. 課題の改善

改善方針

- ・効率化を図り、無駄を省く
- ・計画的な整備・運営・管理
- ・技術力の確保と保持

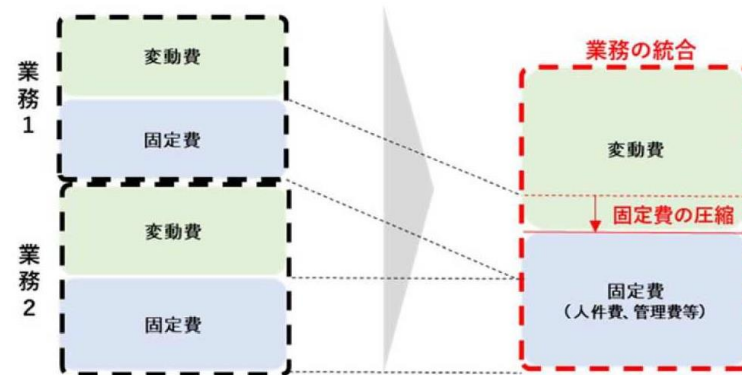
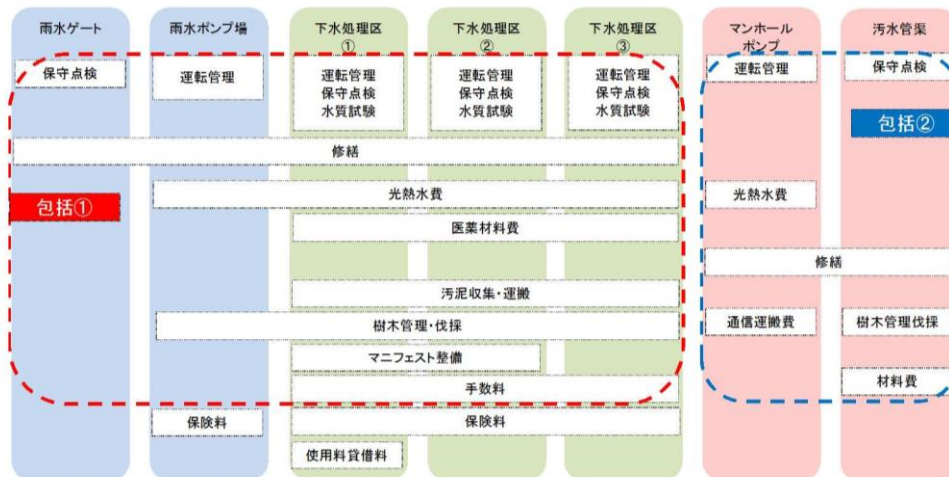
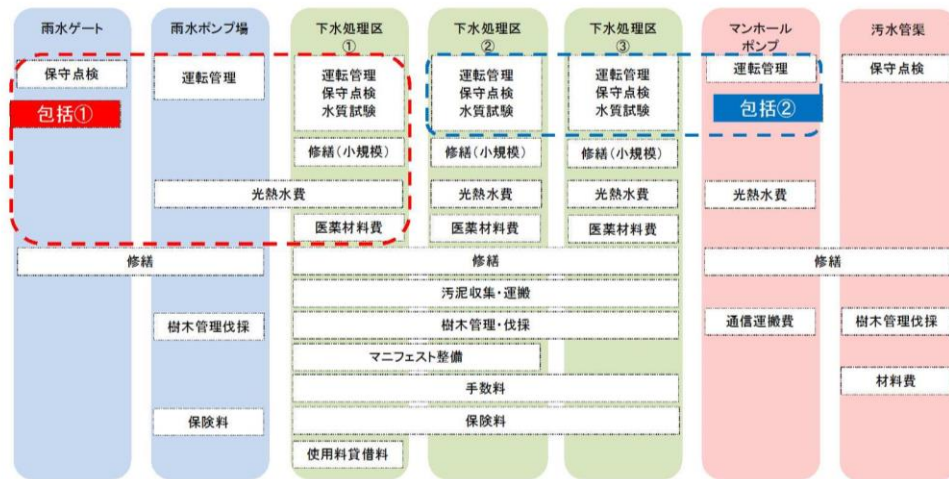
再編シナリオ

- ・維持管理委託の再編
- ・維持管理委託内容の拡充
- ・下水道処理区（施設）の統合
- ・接続促進の強化



3. 課題の改善

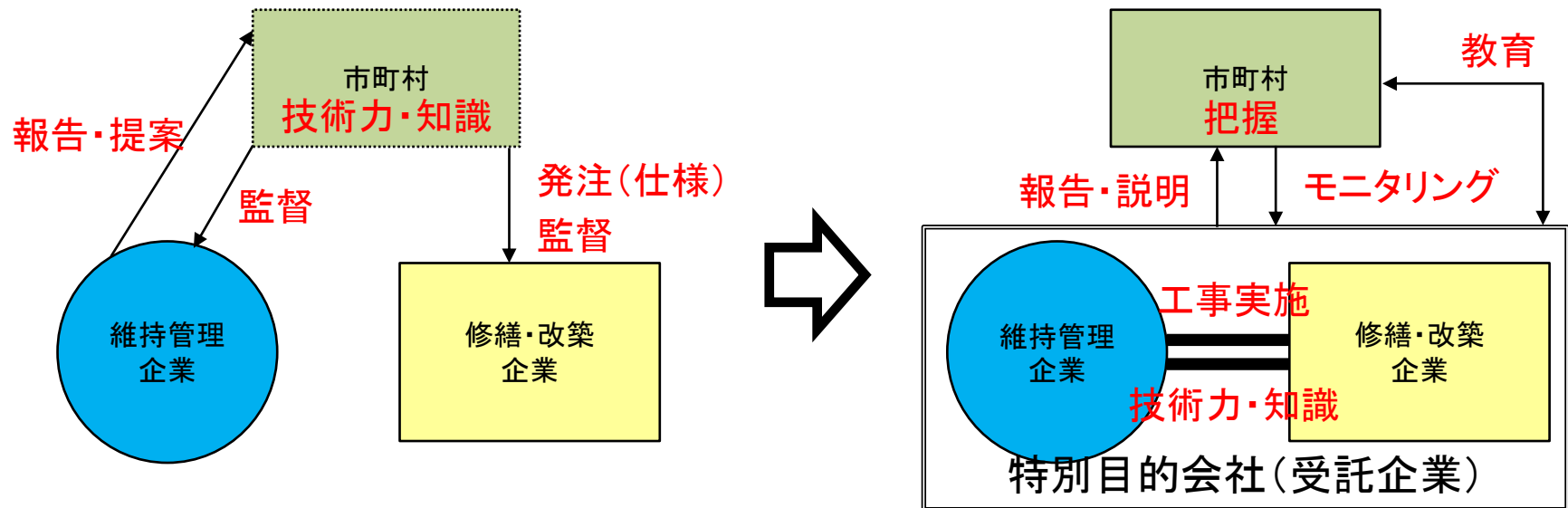
維持管理委託の再編



委託業務を見直し
委託料の圧縮を図る

3. 課題の改善

維持管理委託内容の拡充



民間企業による技術と知識の融合

事務手続きの簡素化による迅速化

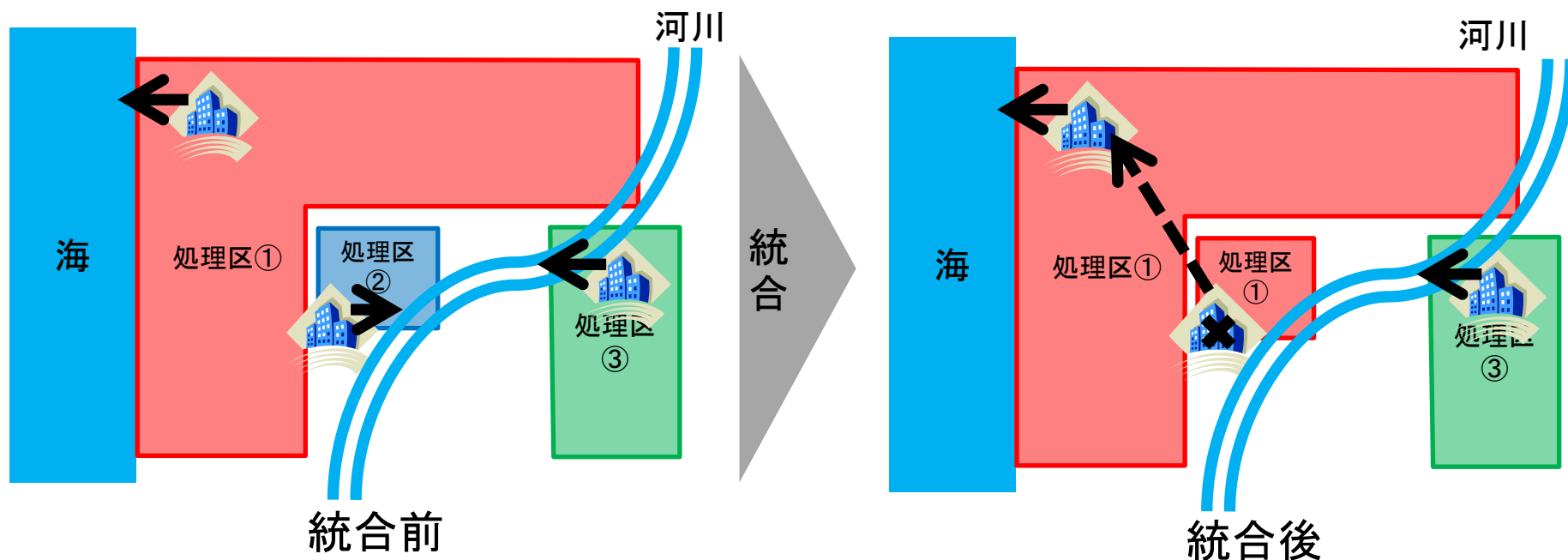
市町村の技術職員不足と技術継承問題の解消

3. 課題の改善



= 下水処理場

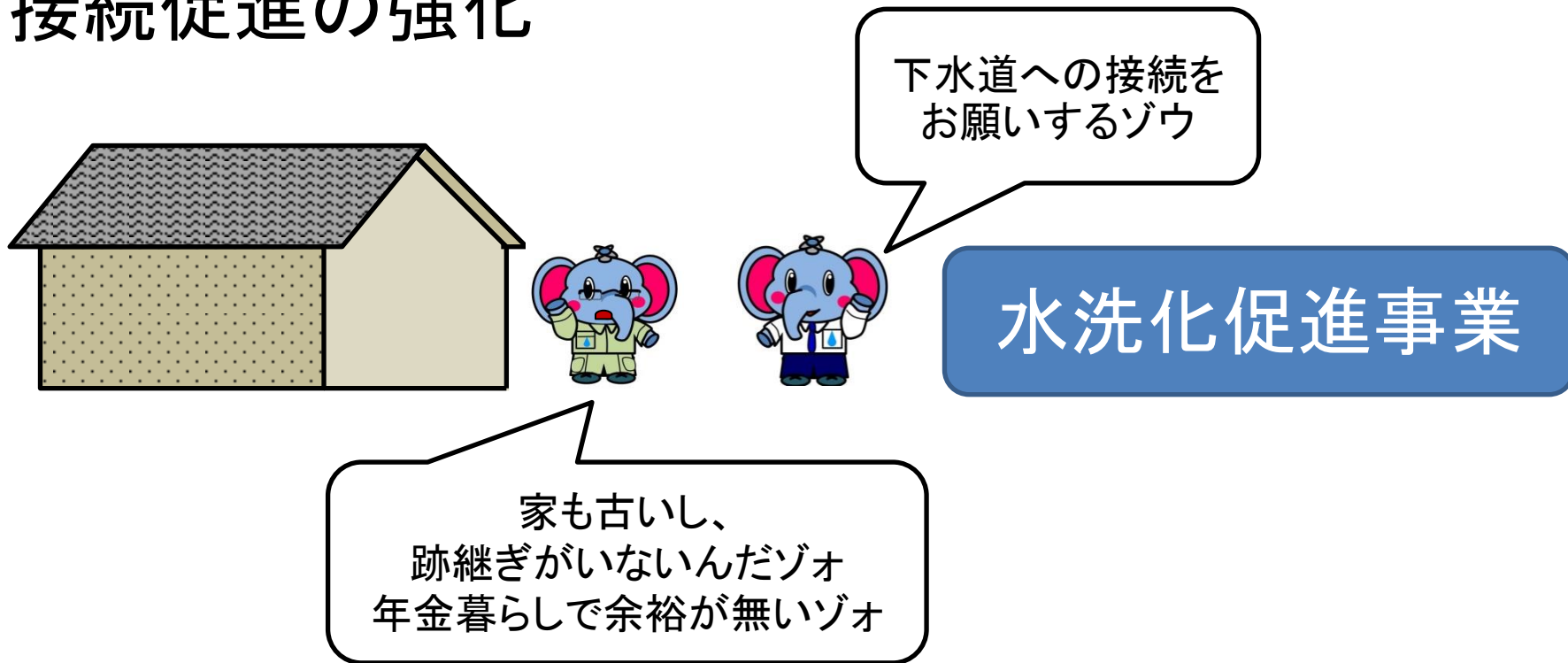
下水道処理区(施設)の統合



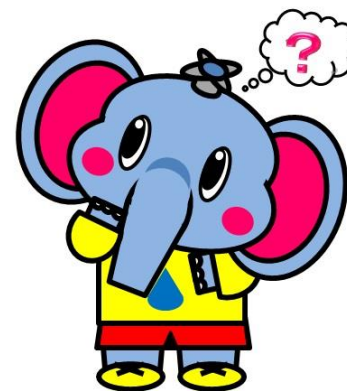
処理区を統合することで、施設の改築更新費、維持管理費を低減することができる。

3. 課題の改善

接続促進の強化



お宅訪問などの頻度を増やし地道にお願いを続ける



②包括的民間委託の委託期間の長期化に関する検討業務

委託者：国土交通省

受託者：三菱UFJリサーチ & コンサルティング

1. 業務目的

業務契約期間の考え方

長期的に民間事業者へ業務を委ねることは、競争の原理等の観点から倫理的に問題

契約期間を長くすることは、業務の効率化や技術継承問題では対処法のひとつに考えられる

契約期間のあり方について論点と対応策を整理し同種の検討に資する参考資料をとりまとめ

2. 契約期間に関する考察

契約方式による契約期間

契約方式	包括的民間委託・指定管理者	PFI※・コンセッション方式等
契約期間	3～5年	15～20年
理 由	競争性の確保、安定したサービスの提供において適当な期間	事業経営や資金調達を伴う資金回収に必要な期間

※PFI=private finance initiative

PFI・コンセッション方式であっても、単一の企業に対して独占的に業務を委ねる事には変わりない

委託期間の長短について整理を行い、業務の効率化に最適な委託期間の検討を行う

3. 契約期間の長短による整理

年数別評価

項目	主体	5年(短期)	10年(中期)	20年(長期)
委託業務の効率性	官・民	×	△	○
競争性・公平性の確保	官(市民)	○	△	×
自治体の技術力	官	○	△	×
受託者のノウハウ取得	官・民	×	△	○
情勢変化適応	官・民	○	△	×
計画的な業務遂行	官・民	×	△	○
委託費	官・民	△	○	×
受託者の倒産等のリスク	官	○	△	×
受託者変更のリスク	官	×	△	○

契約期間の長短評価は項目により相反する 14

3. 契約期間の長短による整理

相反する3つのポイント

①維持管理・運営業務の効率性と事業者選定の競争性・公平性

②受託企業のノウハウ蓄積と自治体技術力の低下

③計画的な業務遂行と情勢変化への適応

3つのポイントのバランスを保つことが必要

3. 契約期間の長短による整理

バランスを保つための対応策

①維持管理・運營業務の効率性と事業者選定の競争性・公平性
費用対効果等で判断

②受託企業のノウハウ蓄積と自治体技術力の低下
自治体の技術伝承
・受託事業者の教育プログラムの活用

③計画的な業務遂行と情勢変化への適応
長期かつリスクの少ない契約方法の選択
・基本協定と年度契約等の活用

3. 契約期間の長短による整理

結果

現時点では10年程度が最適

理由

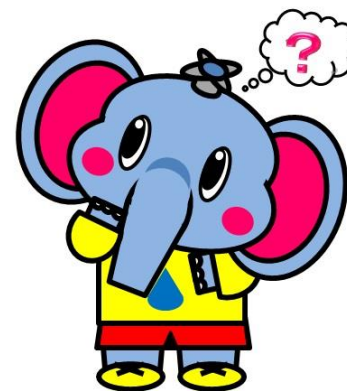
- ・現状の経営計画と一致しやすい
- ・長期契約が可能でも社会通念上の理解が得にくい
- ・民間事業者の知見活用は期間が長いほど得やすい



4. まとめ

業務を委託し、受託する事業者がいることは暗黙のうちに前提となっているが、技術者を含めた担い手不足は民間事業者側でも同様であり、特に地方部が顕著となりつつある。そのため、自治体が民間事業者に「選んでもらう」時代が来ることも十分考えられる。

そのため、契約期間の長期化は課題も多いが、安定的かつ持続的に業務を継続するためには踏み込んだ検討を進めるべき事柄である。



今後の予定

今後の予定

実施事業

①大島処理区と桜山処理区の統合

実施予定(案)

①処理場維持管理業務委託の見直し(案)

②管渠維持管理の包括的民間委託(案)

今後の予定

実施事業

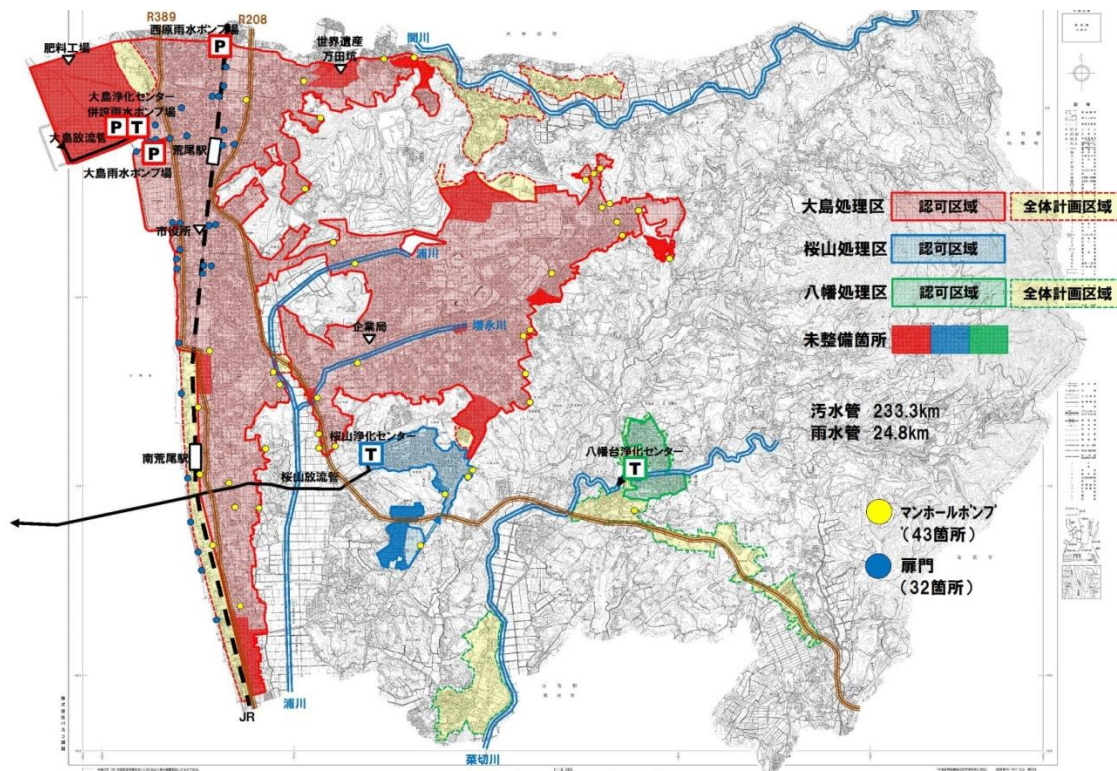
①大島処理区と桜山処理区の統合

メリット

- ・桜山浄化センターの廃止
- ・桜山放流管を廃止
- ・桜山浄化センター維持管理業務の廃止
- ・汚泥運搬の廃止

デメリット

- ・既存施設の能力アップ
- ・災害時のリスク集中



今後の予定

実施予定(案)

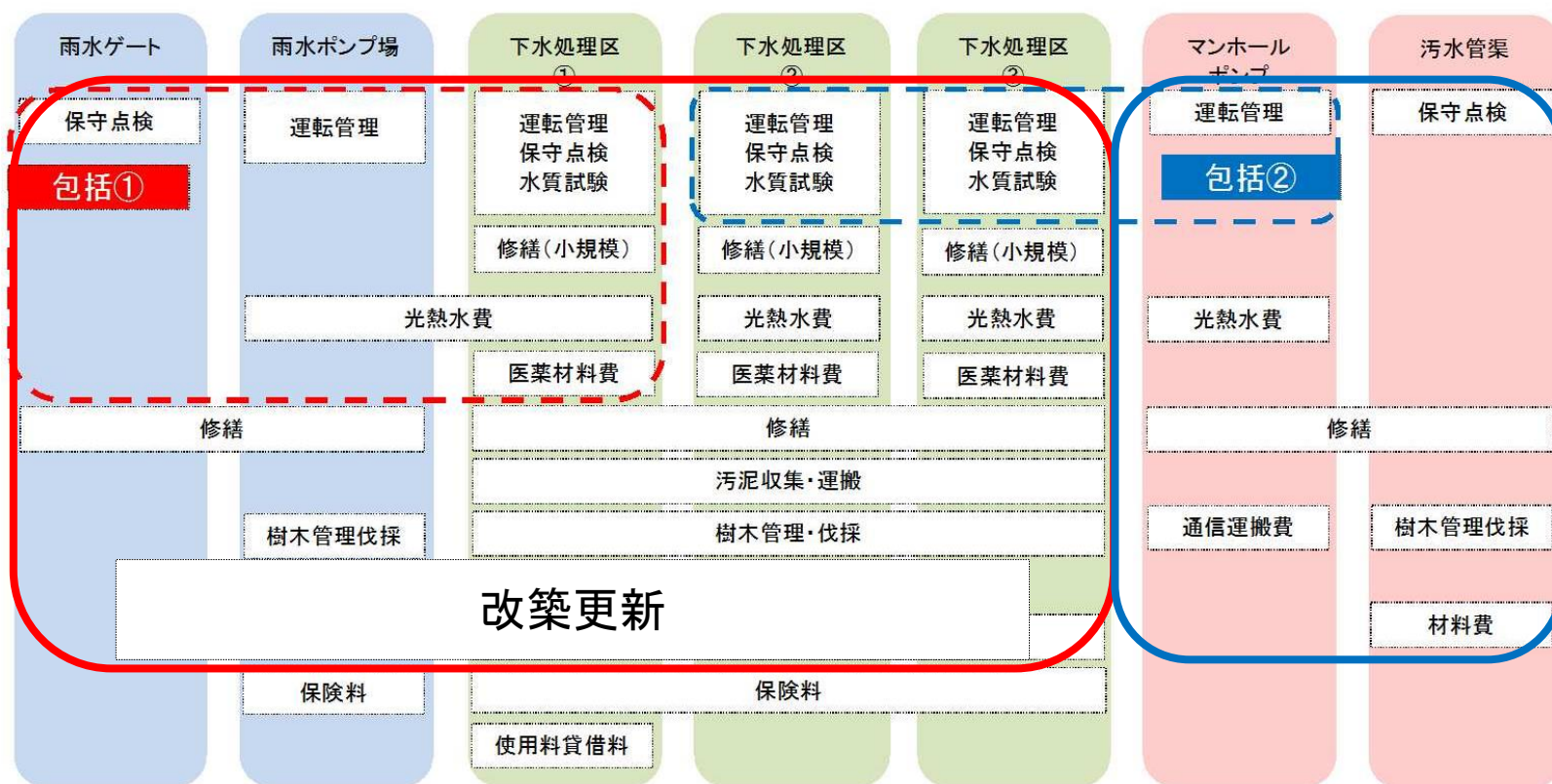
メリット

- ・現場に直結し、相乗効果が期待できる。
- ・工事までの期間を短縮することができる。
- ・5カ年の補助金(国費)を確保することができる。
- ・維持管理費の縮減

デメリット

- ・市側に会計検査への対応が必要。
- ・業者仕様の妥当性を判断する技術力が必要。
- ・維持管理業者が変わる可能性がある

①処理場維持管理業務委託の見直し(案)



今後の予定

実施予定(案)

②管渠維持管理の包括的民間委託(案)

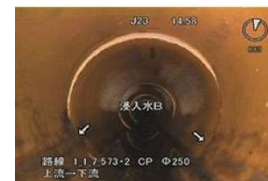
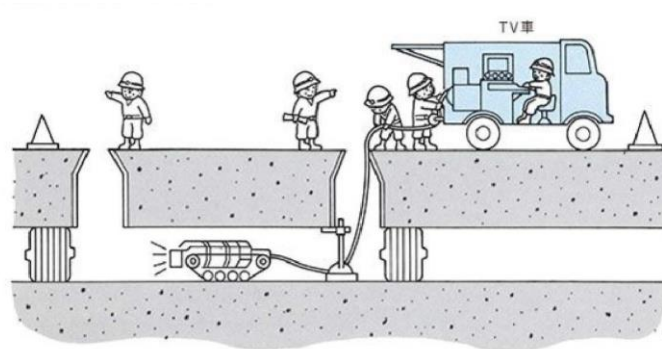


下水管の老朽化による陥没事故が社会問題となっている。

現在

管渠の点検は手付かず。
理由: 人・機材・ノウハウ不足

平成27年の下水道法改定により主要な管渠の定期点検が義務付け



今後

民間委託し定期的な点検・清掃を実施。

最後に

スケジュール

	R1	R2	R3	R4	R5	R6
上下水道運営審議会	7月	未定	未定	未定	未定	未定
行政経営会議	12月	未定	未定	未定	未定	未定
大島・桜山統合	基礎調査	実施設計	工事	工事	供用開始	―――>
業務委託一本化 (案)	詳細検討	仕様作成	業者選定	業務開始	―――>	―――>
業務委託再編 (案)	詳細検討	仕様作成	業者選定	業務開始	―――>	―――>
管渠維持管理委託 (案)		仕様作成	業者選定	業務開始	―――>	―――>