

浜松市公共下水道の社会実験に関する共同研究（汚水処理最適化）

調査研究年度

2008年度・2009年度

未普及地域の解消

（目的）

本研究は合併を契機として複数処理区を有することとなった自治体において、将来的な人口減少を考慮の上、下水道以外の類似施設を含めて効率的な整備と維持管理を目指した処理区再編計画の策定を目的とするものである。

（結果）

本研究で実施した内容と成果を以下に示す。

（1）全体計画区域見直し結果に関する検討

既定全体計画区域内の未整備区域について個別処理と集合処理の経済判定結果をもとに、水洗化率が100%を下回っても集合処理が有利たり得るかの検証を行った。具体的には住民アンケート結果による予測値まで水洗化率が低下（地区ごとに80～95%程度）した場合に、面整備管渠建設単価がどの程度、低減できれば、集合処理の経済的優位性が保てるかについて感度分析を行った。

その結果、面整備管渠建設単価を各種未普及解消技術の導入等により基本ケースの11.5万円/m（静岡県全県実績平均）から17%減の9.5万円/mまで低減できれば、経済判定を行った全90ブロック中、52ブロックにおいて集合処理の優位性が保持可能であることが把握された。

（2）見直し後計画汚水量と既定施設計画の照合による余剰能力確認及び再編検討ケースの抽出

全体計画区域見直しに加え、人口フレームや原単位についても見直した結果、今後、上位計画である流総計画との更なる調整を要するものの、各処理区の計画汚水量は何れも減少し、最大規模の処理区では日最大汚水量が既定計画の約400,000m³/日から約320,000m³/日へと2割減となった。

また、こうした大規模処理区の計画汚水量減に伴う既定施設計画の余剰能力を活用すべく、周辺の小規模処理区の統廃合ケースを抽出・設定した。

（3）他事業間との連携検討

統廃合の一環として、先ず農業集落排水・コミュニティ・プラントの公共下水道への統廃合

及びし尿処理場の下水道放流について検討を行い、し尿処理場1箇所を除いては、受け側となる公共下水道処理区の施設計画を増設・拡充することなく、余力の範囲内で統廃合することが可能という結果を得た。

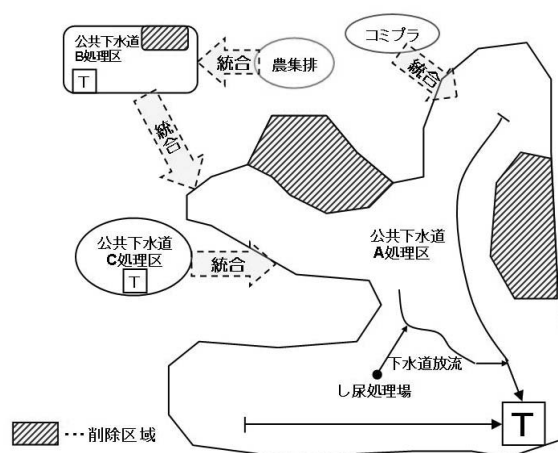


図-1 他事業間との連携イメージ図

共同研究：浜松市，（財）下水道新技術推進機構

問い合わせ先：研究第一部 森田 弘昭，森島 嘉浩，阿辺山 一輝 【03-5228-6597】

キーワード

全体計画，処理区再編，他事業間との連携