糸島市　汚水処理構想

概要書

平成 27 年 12 月

福岡県　糸島市

糸島市汚水処理構想の策定

1. はじめに

市の下水道は、公共下水道事業（1 処理区）、特定環境保全公共下水道（1 処理区）、農業集落排水事業（7 処理区）、および漁業集落排水事業（1 処理区）で整備を推進している。

本業務は、現在まで推進してきた本市の下水道事業について、再度、近年の社会情勢等を踏まえながら、糸島市として最適かつ効率的な汚水処理整備手法についての検討を行うものである。

なお、見直しにあたっては「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル-平成 26 年 1 月-（国土交通省、農林水産省、環境省）」（**以下、構想マニュアル**）および、「福岡県汚水処理構想マニュアル（案）」（**以下、県構想マニュアル**）に基づき検討を行うものとする。

2. 計画期間

平成 28 年度から平成 47 年度までとする。

3. 計画人口

本市では、昭和 45 年から増加していた総人口（住民基本台帳）が平成 23 年から減少に転じました。自然減と社会減の両方によるもので、今後もこの傾向が続くことが予想されます。本構想においては、本市総合計画の目標年次の平成 32 年度の目標人口と整合を図り以下のとおり設定した。

表-1　糸島市の将来行政人口

項目	現況人口（H25）	平成 37 年度	平成 47 年度	備　考
糸島市	99,885	99,540	92,910	平成 32 年に人口はピークを迎え、その後減少に転じる

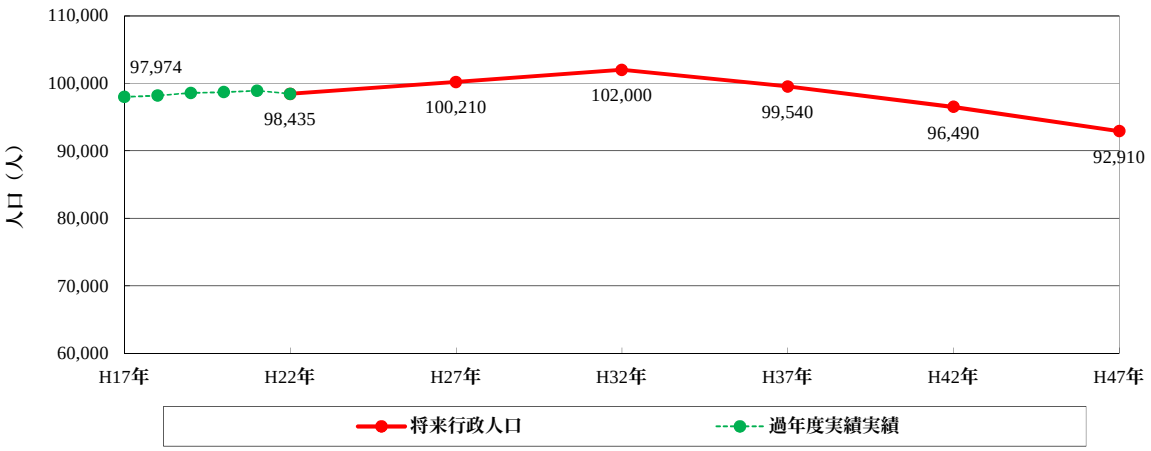

図-1　行政人口の推移および将来行政人口の推計値

4.　整備手法の設定

上記将来行政人口を踏まえ、また、地区毎の過去の人口推移及び今後の人口推移を推定し、処理区毎の計画人口を設定した。各処理区の整備手法設定根拠は下表の通りである。

表-2　整備手法の選定理由（H47）

項目	面積	計画人口	地域特性	整備手法	選定理由
前原処理区	1,970.3ha	75,052 人	都市計画区域、用途地域 農業集落	公共下水道	地域特性および人口規模による。H33 年以降、農集怡土地区及び長糸地区を編入。
芥屋処理区	32.0ha	500 人	漁港集落	特定環境保全公共下水道	地域特性による。
西堂処理区	7.7ha	173 人	農業集落	農業集落排水	地域特性による。
高上処理区	24.4ha	333 人	〃	〃	地域特性による。
三坂処理区	16.5ha	190 人	〃	〃	地域特性による。
瀬戸処理区	6.4ha	186 人	〃	〃	地域特性による。
白糸処理区	3.8ha	135 人	〃	〃	地域特性による。
姫島処理区	6.0ha	181 人	漁港集落	漁業集落排水	地域特性による。
浄化槽事業	本市内の集合処理を除く住居地域	831 人	上記以外	合併浄化槽 個別排水施設整備事業	地域特性による
		15,329 人		合併浄化槽 浄化槽（個人設置）	地域特性による
合　計	2,067.1ha (集合処理)	92,910 人	―	―	―

5.　地域特性、住民の意向等を考慮した処理区域の見直し

・ 経済性による処理区域判定に加え、以下の理由により区域の再見直しを実施した。

① 二丈地区は約 70%、桜野地区は約 50%と浄化槽設置率が高く接続が見込まれないため、特定環境保全公共下水道から浄化槽区域へ変更とした。

② 前原 IC 周辺地区および篠原処理分区周辺地区は団地開発に伴い集合区域へ編入（全体計画で編入済み）する。

③ 高上地区の一部について、合併浄化槽の既設置区域を及び地形的条件による経済性の検討結果により除外した。

※ 今回集合処理から外した二丈地区および桜野地区（既往計画ではいずれも特環）については、平成 33 年度に汚水処理手法について再度アンケートによる住民意向の把握を行う方針である。

また、公共下水道の可也・引津地区における市街化区域外の地域についても、集合処理区の拡大を行うか否かの住民意向の把握のため、同アンケートを行う方針である。

今後の構想見直しにおいては、この意向調査結果と合併浄化槽設置率及び高齢化率を勘案し、今後の整備方針を再度検討・反映するものとする。

6.　段階的整備方針の設定

次の手順により、段階的整備スケジュールの立案及び財政シミュレーションを行い、段階的整備方針を立案した。

・ 各処理区の概算事業費は、市の実績等を確認の上、より経済的な整備を進めることを踏まえて推定した。

・ 汚水処理事業に係る年当たり事業費を約 10 億円（集合処理、個別処理、改築更新を含む、H26～H47 の平均）とし、汚水処理事業の整備スケジュールを立案した。

・ 本市では、事業費の偏り等も含め、長期計画に基づき平成 80 年度までの財政シミュレーションによる収支計画を策定しており、市の単年度当たり負担額が約 0.9 億円（集合処理、個別処理、改築更新を含む、H26～H47 の平均）と算定された整備スケジュールについて、現金資金等（流動資産－企業債を除く流動負債）を常に４億円以上確保しており、妥当であると判断した。

・ 今後汚水処理概成に向けた早期整備を行うための、低コスト手法の検討及び工法採用による各種コスト縮減策を踏まえ、可能な限り面整備費用を削減する方針である。

また、段階的な整備における主な方針は以下のとおりである。

・ 本市の H25 末時点の集合処理の整備状況は約 62%（1,280.1ha/2,067.1ha）である。今後の汚水処理概成は平成 42 年度を目標として事業を継続する。（面整備は平成 47 年度完了であるが、H42 時点で未整備地区は浄化槽（暫定）による整備を図る）

・ 本市の集落排水は、8 地区存在し（怡土、長糸を含む）、5 地区が整備済みである。平成 32 年度までに、整備の残る怡土、高上、長糸の 3 地区の整備を完了させ、怡土、長糸については公共下水道へ接続する予定である。

7. 改築更新計画について

（管渠）

管渠について、今後すみやかに処理場、ポンプ場と合わせストックマネジメント計画を定め、当該計画に基づき改築更新事業を進めていく。

公共下水道の管渠については、平成 47 年までに耐用年数（70 年）を超過する路線は出てこないが、計画的な更新を実施していくことを考慮し、施工から 30 年後（前原処理区：H26 以降、芥屋処理区：H34 以降）に改築更新費を建設費の 2%見込んで計上することとした。

農業集落および漁業集落排水事業における管渠は、比較的新しく、ほとんどが硬質塩化ビニル管であるため、改築更新する年度を施工から 50 年後と設定した。（平成 47 年までに耐用年数を超過する路線は出てこない）

（処理場・ポンプ場）

処理場・ポンプ場について、長寿命化計画を策定済みであるため当該計画に基づき改築更新計画事業を進めていく。今後、管渠の改築更新計画と合わせてストックマネジメント計画を整理し、計画的な更新を実施していくものである。

8. ベンチマーク（指標）は以下の通り目標設定する。

汚水処理人口普及率は平成 42 年度末で 100%を目標として設定する

汚水処理水洗化率については平成 47 年度末で 99.8%を目標として設定する。

項目	平成 37 年度	平成 42 年度（概成）	平成 47 年度（完了）
汚水処理人口普及率	96%	100%	100%
水洗化率	99.5%	99.6%	99.8%
浄化槽整備区域内の浄化槽普及率	85%	100%	100%

8. 本市の汚水処理整備方針

地域特性や住民意向等を踏まえた本市の汚水処理整備方針を以下に示す。

本　市　の　汚　水　処　理　整　備　方　針
〇集合処理区域とする区域 ● 公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水事業および漁業集落排水事業により既に整備済みの区域 ● 経済性の評価により集合処理区域が有利となり、かつ地域住民の下水道接続への要望が高い区域 ● 新たに団地開発が予定されている区域 ● 公共下水道においては既往全体計画区域 **〇個別処理とする区域** ● 平成 24 年度に実施したアンケート・ヒアリングの結果個別処理と選定し、かつ、浄化槽の設置率が高い二丈地区（約 70%）および桜野地区（約 50%） ● 経済性の評価により個別処理が有利となり、将来的にも集合処理の接続が見込まれない区域 ● 既往全体計画区域内でも、人口の張り付きが見込まれない区域（山地、田畑等）

今後の事業運営における方針および留意点を以下に示す。

- 汚水処理構想の策定にあたっては、下水道を取り巻く社会環境や地域状況の変化を踏まえる必要がある。そのため、今後の将来人口等の条件の変化に併せて適宜見直しを図る必要がある。
- 今回集合処理から外した二丈地区および桜野地区（既往計画ではいずれも特環）については、平成 33 年度に汚水処理手法について再度アンケートによる住民意向の把握を行う方針であるため、今後の構想見直しにおいては、この意向調査結果と合併浄化槽設置率及び高齢化率を勘案し、今後の整備方針を再度検討・反映するものとする。
- 公共下水道の可也・引津地区における市街化区域外の地域についても、同アンケートにおいて集合処理区の拡大を行うか否かの住民意向の把握を行う方針であるため、今後の構想見直しにおいては、この意向調査結果と合併浄化槽設置率及び高齢化率を勘案し、今後の整備方針を再度検討・反映するものとする。
- ベンチマーク（汚水処理人口普及率、水洗化率、浄化槽整備区域内の浄化槽普及率）については、目標および進捗状況を HP 等で公表を行う予定であるため、毎年確実に整備を実行するものとする。