

下松市汚水処理施設整備構想

平成28年3月

下松市

目 次

第1章	総論	1
第2章	汚水処理施設の概要	3
第3章	基礎調査	5
第4章	経済性を基にした集合処理区の設定	6
第5章	地域特性に配慮した検討単位区域の設定	7

第1章 総論

1-1. 汚水処理施設整備構想策定の目的

公共下水道や農業集落排水施設、浄化槽などの家庭や事業所などから出る汚れた水を浄化する施設を総称して「汚水処理施設」と呼びます。

下松市では汚水処理施設の整備について、公共下水道事業、合併処理浄化槽設置整備事業により実施しているところであり、その結果、平成26年度末の公共下水道は普及率が84.1%に達し、一定の成果を上げてきました。

しかしながら、人口減少や高齢化の本格化等の社会情勢の変化、依然として厳しい財政事情があること等から、新たな社会条件に柔軟に対応しながら水環境の保全を推進するため、従来の構想の見直しを行う必要が生じました。

効率かつ適正な汚水処理施設の整備手法の選定に向けた「山口県汚水処理施設整備構想」は、人口減少等の社会情勢が変化していることを前提として、合併処理浄化槽の普及状況や下水道等の処理施設が一定程度整備されている状況を踏まえて、①社会情勢等の変化の反映、②汚水処理施設間の連携の強化に留意する必要性があり、過大な投資を避け、効率的な整備を図るため、将来の維持管理コストも踏まえて策定するものであります。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）」に基づいて行いました。

1-2. 将来フレーム想定年次の設定

本構想は、市町と県が連携して策定しますが、将来フレーム想定年については、基準年次（行政人口等の数値データ）を平成26年度末とし、中期目標（アクションプラン）年度は平成37年度、長期目標年度は平成52年度として設定します。

中期目標（アクションプラン）とは、汚水処理施設を今後10年で概成となることを目標としたものです。

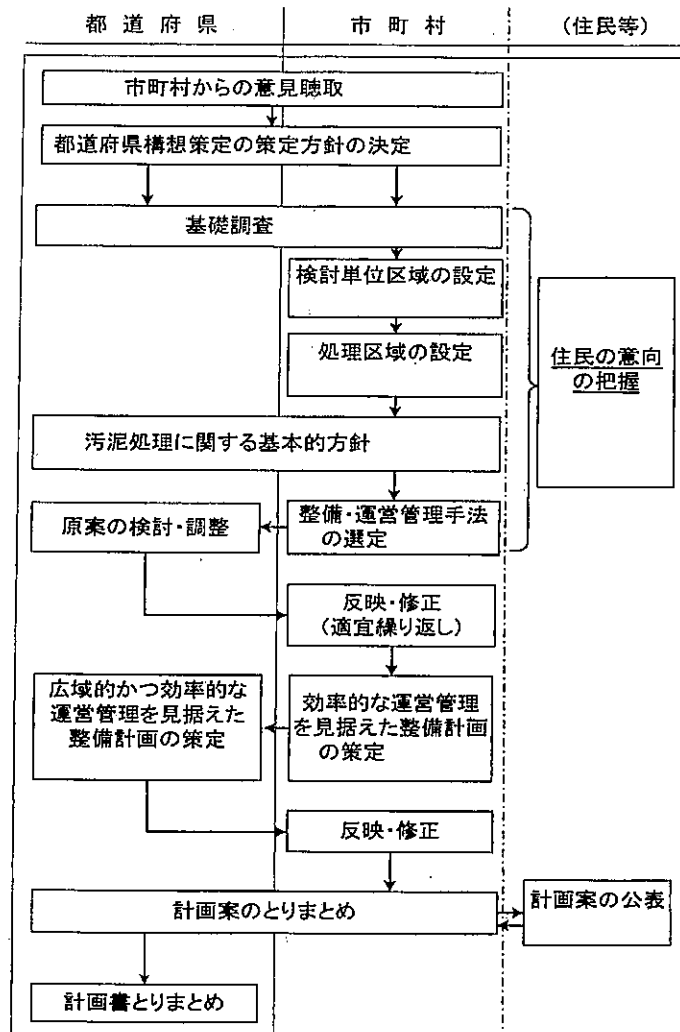


図 - 1 作業フローチャート

第2章 汚水処理施設の概要

2-1 役割

汚水処理施設は、以下のような役割をもっています。

- ◆ 清潔で快適な水洗トイレが使えるようになり、お年寄りや幼い子供も安心して利用できます。
- ◆ 河川や湖沼、海などの水質が改善され、生きものが棲み、子供たちが親しめる水辺をよみがえらせます。
- ◆ 水路の水がきれいになり、町もきれいになります。

2-2 しくみ

汚水処理施設は、汚水を集めて一括して処理する「集合処理施設」と各家庭に個別に浄化槽を設置して処理する「個別処理施設」とに分類されます。

① 集合処理施設

家庭や事業所などから排出される汚水を下水管で集め、終末処理場でまとめて処理します。家屋が密集した市街地、集落などに適しています。

- ・ 公共下水道事業

主として市街地における汚水を排除し処理する施設の整備を行う。

- ・ 流域下水道事業

2市町村以上にまたがる下水を排除し処理する下水道で、管理を県が行う。

- ・ 特定環境保全公共下水道事業

非市街地で湖沼周辺地域等の自然環境の保全又は農山漁村における生活環境の改善を図るために、汚水処理施設の整備を行う事業。

- ・ 農業集落排水事業

農業振興地域内の農業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行う事業。

- ・漁業集落排水事業

漁業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行うほか、集落道、緑地等の集落内の生活環境改善のための施設整備を行う事業。

- ・林業集落排水事業

森林整備市町村、林業振興地域、林業整備促進市町村内の集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行う事業。

- ・小規模集合排水処理施設整備事業

10戸以上20戸未満集落の汚水等を集合的に処理する施設の整備を行う事業。

- ・コミュニティ・プラント

人口101～30,000人の区域において、地方公共団体、公社、公団等の公的機関、民間開発者の開発行為による住宅団地等に設置されるし尿と生活雑排水を処理する施設のうち環境省所管の地域し尿処理施設整備事業により設置されたもの。

② 個別処理施設

各家庭や事業所ごとに浄化槽を設置して、汚水を個別に処理します。家と家との間が離れている地域に適しています。

- ・浄化槽設置整備事業（個人設置）

下水道等の事業計画区域外の区域において、生活雑排水とし尿を各家庭毎に個別で処理する施設の設置を行う。

・浄化槽市町村整備推進事業

生活排水対策の緊急性が高い地域において市町村が設置主体となって、個別の浄化槽を特定の地域を単位として、面的整備を行う。

・個別排水処理施設整備事業

下水道や集落排水施設等により汚水等を集合的に処理することが適当でない地域について、生活雑排水等の処理の促進を図るため市町村が公営企業により浄化槽の整備を行う。

第3章. 基礎調査

3-1. 市全体のフレーム値等の予測

(1) 行政人口

将来行政人口は、コーホート要因法によって推計しました。その結果、下松市の平成52年度人口は50,000人となります。

表-1 行政人口の現況と将来予測

(単位：人)

区分 \ 年次	H26年度	H37年度	H52年度
市全域	56,249	53,800	50,000

コーホート要因法は、人口推計手法の一つで、年齢階層それぞれの人口動態をもとに将来を予測する方法です。たとえば、ある年次における5才人口は1年後には6才の年齢階層に移動します。仮に全く外部との出入りがなかったとすれば(封鎖人口という)、人口が増減加する要素は、新たな出生数と死亡数です。実際には転入転出などの社会的な移動があるので、コーホート推計では、市外部からの流入や外部への流出(社会移動率)を過去のデータからその移動率を見込んで推計を行います。この他、出生や生残率などを要因として将来の人口を推計する方法です。

(2) 将来世帯構成人員

将来フレーム想定年次における将来家屋数を予測するため、将来世帯構成人員を予測しました。将来予測は、国立社会保障・人口問題研究所が算出している数値を採用しました。

表 - 2 将来世帯構成人員の設定値

(単位：人／戸)

区分 \ 年次	H 2 7 年度	H 3 7 年度	H 5 2 年度
山口県	2. 29	2. 22	2. 20

第4章 経済性を基にした集合処理区の設定

4-1 検討単位区域の設定

検討単位区域とは、集合処理か個別処理かを検討する上での、概ね10戸以上の集合体です。

設定作業は、最初に公共下水道として都市計画決定されている区域を集合処理区域として設定しました。

次に、都市計画決定区域外の地区に対して、10戸以上の集合体を抽出し、集合処理か個別処理かの判定の基になる検討区域を設定しました。

4-2 処理区域の設定

4-1では、公共下水道計画区域とそれ以外の検討単位区域を設定しました。ここでは、その検討単位区域を対象に、経済性を基にして集合処理か個別処理が有利かを検討します。

設定作業は、最初に、検討単位区域ごとの将来設定人口を設定した後、検討単位区域において集合処理が有利か、個別処理が有利かの比較検討を行いました。

第5章 地域特性に配慮した検討単位区域の設定

第4章までは、経済比較を主にして集合処理、個別処理の検討を行いました。検討単位区域の設定に当たっては、各地域の特性ならびに市の財政状況等を考慮して、行政的な最終判断を加える必要があります。以下に下松市の整備方針を示します。

表 - 3 処理区別判定結果

図対象 番号	処理区	判定	整備方針
I	下松	集合処理	今後も集合処理で整備する
II	東部	集合処理	今後も集合処理で整備する
A	菅沢・下谷	個別処理	今後も個別処理で整備する
B	切山	個別処理	今後も個別処理で整備する
C	東和・峠市	個別処理	今後も個別処理で整備する
D	吉原	個別処理	今後も個別処理で整備する
E	州鼻	個別処理	今後も個別処理で整備する
F	尾泊・本浦	個別処理	今後も個別処理で整備する
G	尾郷	個別処理	今後も個別処理で整備する
H	深浦	個別処理	今後も個別処理で整備する
I	江ノ浦	個別処理	今後も個別処理で整備する
J	山田	個別処理	今後も個別処理で整備する
K	切山	個別処理	今後も個別処理で整備する
L	来巻	個別処理	今後も個別処理で整備する

なお、本構想は概ね5年ごとに見直しが行われる予定です。