

# 飯塚市下水道事業経営戦略（概要版）

令和3年3月

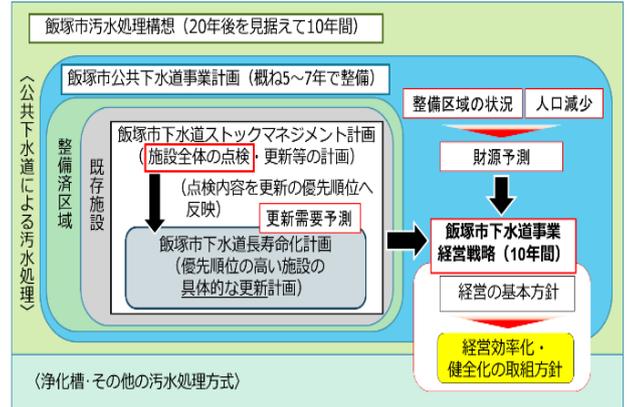
## 1 策定の趣旨

本市の下水道事業は、下水道整備のための「建設・拡張」の時代から「維持管理・更新」の時代へ転換期を迎えています。

今後は、汚水処理人口や使用料収入の減少、下水道施設の更新需要の増大、地震等の災害対策の整備など、様々な課題を抱え、経営状況がますます厳しくなることが想定されます。

本市では、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、計画的で効率的な更新等を推進し、投資（更新需要）と財源の均衡を図る中長期的な基本計画である「経営戦略」を策定します。

### 【経営戦略のイメージ】



計画期間：令和3年度～令和12年度（10年間）

## 2 下水道の現状と課題

### ○事業概要（令和2年3月31日現在）

供用開始年月日	S49.4.25	水洗化	戸数 人口	24,185戸 52,723人
ホソヅカ場	汚水 雨水	7箇所 4箇所	料金体系	逓増型従量料金制(基本料金有)

### ○これまでの経営改善の取組

民間ノウハウの活用	運転管理、料金収納業務等の一括委託
事務の効率化	類似業務の統一と複数年契約、発注業務の軽減
組織のスリム化	職員減(H18→R1：6人減)

### ○経営比較分析指標による現状分析（令和元年度）

#### (1) 経営の健全性・効率性について

経常収支比率 (%)	企業債残高対事業規模比率 (%)	経費回収率 (%)
<p>数値の方向性 ↑</p>	<p>数値の方向性 ↓</p>	<p>数値の方向性 ↑</p>
100%を上回り黒字の状況となっています。今後も費用の削減を図るなど健全経営に向けて取り組んでいきます。	類似団体に比べて企業債の比率が高くなっていますが、今後企業債残高を減らす取組をおこなっていきます。	平成26年度以降減少傾向にありますが、100%を維持しています。100%を上回る状況を維持する必要があると考えています。

#### (2) 老朽化の状況について

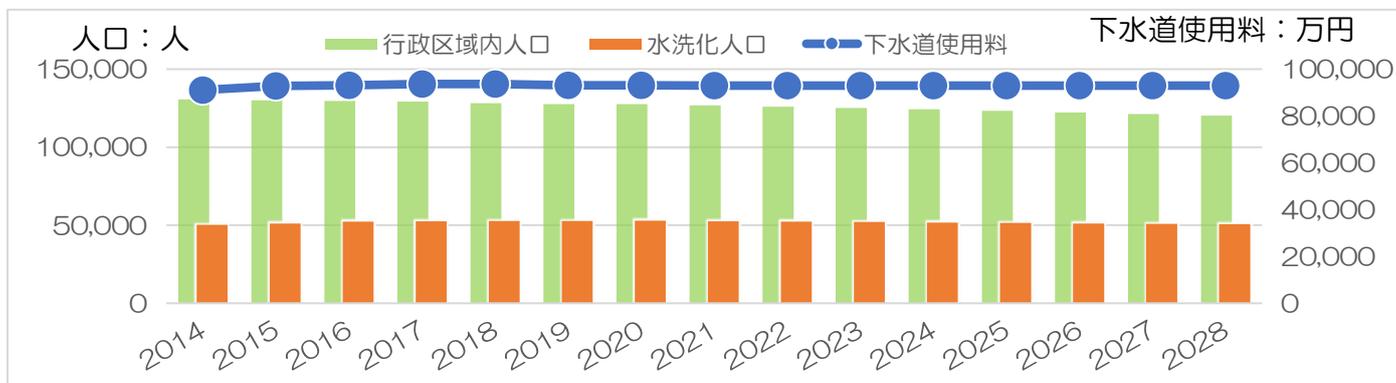
有形固定資産減価償却率 (%)	管渠老朽化率 (%)	管渠改善率 (%)
<p>数値の方向性 ↓</p>	<p>数値の方向性 ↓</p>	<p>数値の方向性 ↑</p>
増加傾向にあり、全国平均や類似団体平均と比べても高い数字であり、資産の老朽化が進んでいる状況となっています。	法定耐用年数を経過した管渠は保有していませんが、今後老朽管路の発生が見込まれるため、計画的な管路更新に努めていきます。	未だ老朽化した管路がないため、当該指標に係る更新や改良、修繕工事はありません。

### 3 将来の事業環境

#### ①行政区域内人口、水洗化人口、下水道使用料の今後の見通し

年度	2014 (H26)	2019 (R元)	2028 (R10)
行政区域内人口 (人)	130,701	127,557	120,279
水洗化人口 (人)	51,714	52,723	50,619
下水道使用料 (千円)	910,963	930,608	928,931

※行政区域内人口…飯塚市の人口推計（市総合政策課）



#### ②施設の今後の見通し

**【管路等】**

①リスクマトリクスによるリスクの数値化

**【リスク=影響度×発生確率】**

5	12	17	21	24	25
4	8	14	19	22	23
3	5	10	15	18	20
2	3	6	9	13	16
1	1	2	4	7	11
	E	D	C	B	A

リスク分類

高 (23~25)	22,350
やや高 (20~22)	11,123
中 (11~19)	81,170
やや低 (6~10)	128,684
低 (1~5)	64,059

合計延長 (m) 307,386

**【終末処理場・ポンプ場】**

①リスクマトリクスによるリスクの数値化

**【リスク=被害規模×発生確率】**

5	4	7	12	13	15
3	2	6	9	11	14
1	1	3	5	8	10
	1	2	3	4	5

リスク分類

高リスク	73
中リスク	148
低リスク	587
合計	808

※ユニット…関連する施設、設備及び系列等を考慮したグループの単位

②法定耐用年数で更新した場合（今後の更新事業費総額）

算定期間	50年
総事業費	277.2億円
平均事業費	5.5億円
最大年間事業費	12.9億円

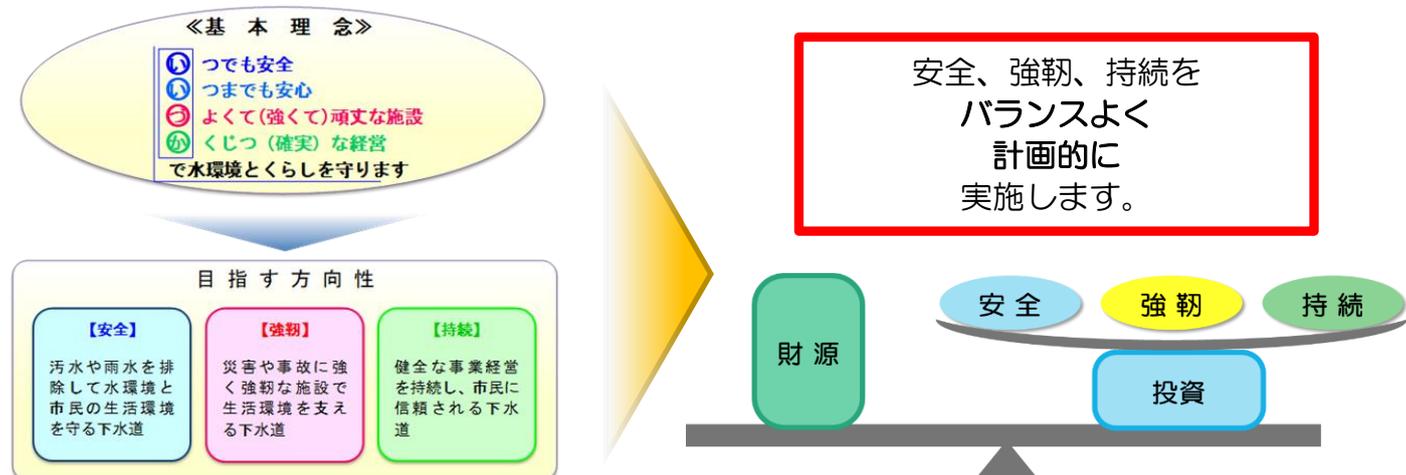
※管路の法定耐用年数：50年

算定期間	75年
総事業費	529.0億円
平均事業費	7.1億円
最大年間事業費	52.5億円

※ 躯体の目標耐用年数：75年

合計更新費用平均 12.6 億円/年

### 4 経営の基本方針

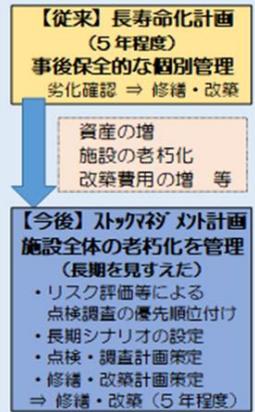


## 5 経営計画

### ①投資計画〈ストックマネジメント計画〉

管理方法		管理内容
予防保全	状態監視保全	設備の劣化状況や動作状況の確認を行い、その状況に応じた対策を行う管理方法。劣化状況を把握するための調査が必要
	時間計画保全	各設備の特性に応じて <b>予め定めた周期</b> （目標耐用年数）により対策を行う管理方法
事後保全		異常、またはその兆候や故障の <b>発生後に</b> 対策を行う管理方法

#### 管理手法の移行イメージ



#### 【管路等】

#### 【終末処理場・ポンプ場】

### ① 管理方法と対象施設の選定

管理方法		主な対象施設（管路）	主な対象施設（処理場・ポンプ場）
予防保全	状態監視保全	管渠、マンホール、マンホールふた	ポンプ設備、沈砂池設備、滞水池・調整池設備
	時間計画保全	管渠（圧送管）、取付け管、ます	受変電設備、監視制御装置
事後保全		なし	計測設備、ケーブル・床排水ポンプ

### ② 管理目標と事業量の設定

#### 目標耐用年数の設定

管理目標	施設種別事業量の目標（毎年）		管理目標	施設種別事業量の目標（毎年）	
道路陥没の削減（本管起因）	管渠の改築	管路調査 約 2.0km 改築延長 約 1.5km	安定的な下水道サービスの提供	主要設備の改築	改築事業費 4.5 億円
事故削減（マンホールふた起因）	マンホールふたの改築	点検数量 約 100 基 改築数量 約 30 基	目標耐用年数の延長	点検・調査、劣化の早期発見による延命化	定期的な状態監視保全調査 ⇒ 部品単位の交換 3 件
安定的な下水道サービスの提供	管路施設の改築	管路調査延長約 2.0km 改築延長 約 1.5km ます等改築約 150 箇所			

### ③ 長期シナリオと点検・調査の方法の選定（リスクの程度、効率性、実現性等を考慮し選定）

長期シナリオ	点検・調査の方法			点検・調査の方法	長期シナリオ	
緊急度 I を発生させない	重要度	点検頻度	調査頻度	維持管理者 日常点検 → 健全度評価・予測 → 詳細・劣化調査	健全度 2 で更新	
緊急度の推移	最	1 回 /10 年	1 回 /10 年		メリット	リスク抑制 実現性：高
改善の効率性	重要施設	1 回 /10 年	適宜		デメリット	健全度 I 発生
投資額の実現性	重要施設	1 回 /10 年	適宜		年間事業費	4.5 億円
年間事業費	一般施設	日常巡視	適宜			

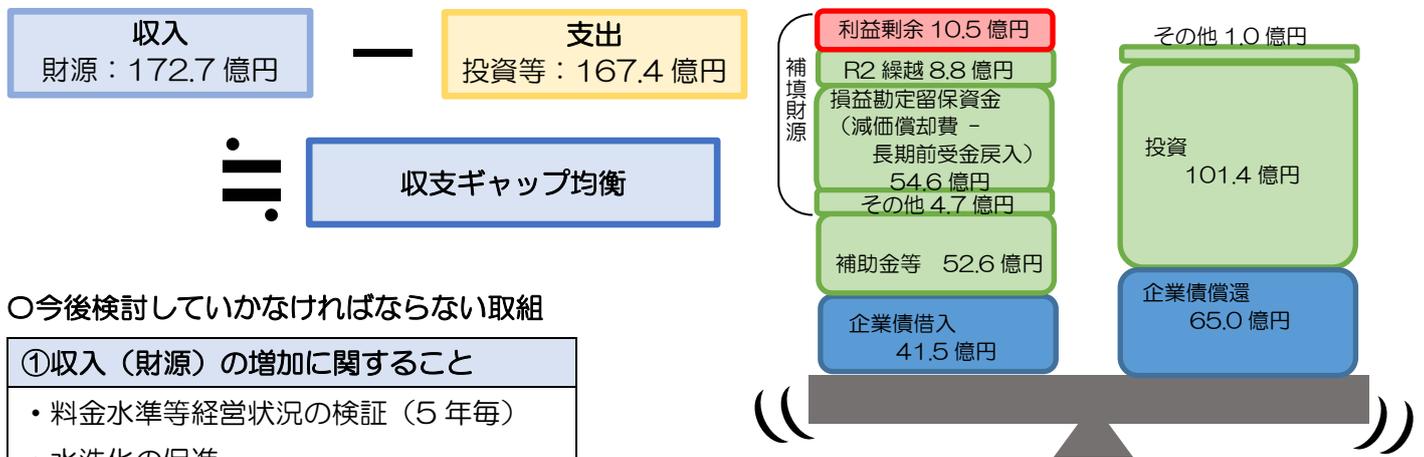
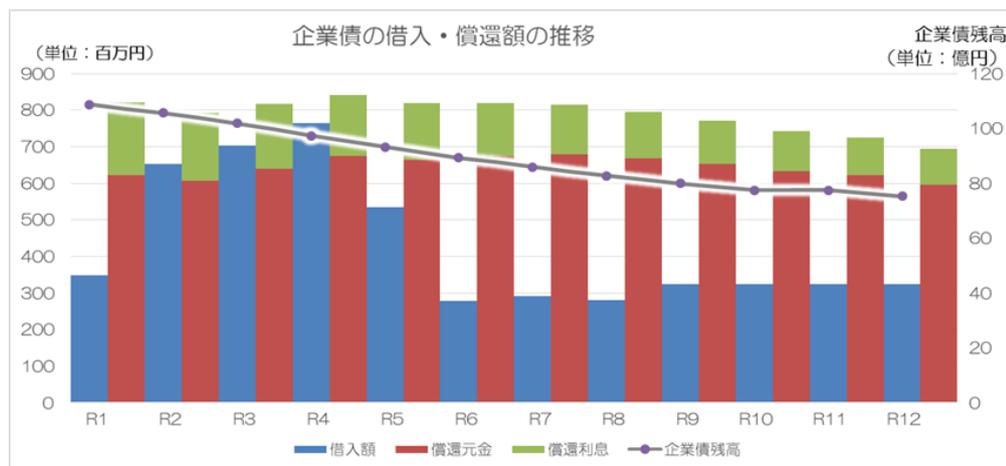
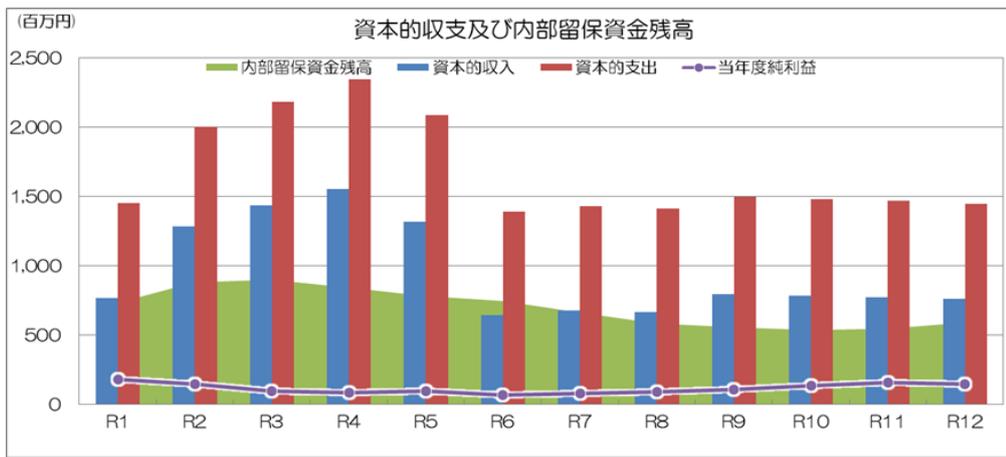
### ④ 重要度が高く、状態が悪いものから更新

合計更新費用 平均 7.51 億円/年

### ②安定した事業運営のための目標設定

目標項目	目標値	備考
料金水準の定期的な見直し	5年を目途に料金水準が適正かどうかの判断を行う。	
経費回収率	100%以上	下水道使用料 / 汚水処理費（公費負担除）
水洗化率	100%	水洗化人口 / 処理区域内人口
普及率	47.34%	処理人口 / 行政区域内人口
企業債残高の減少	R元決算値より減少	
企業債残高対事業規模比率の向上	類似団体平均（R1：847.44%）	企業債残高 / 営業収益 - 受託工事費収益等
管路改築事業費の確保（ストックマネジメント計画関係費を除く）	3 億円/年（目安：1.5km/年程度）	ストックマネジメント計画より
施設改築事業費の確保（ストックマネジメント計画関係費を除く）	4.5 億円/年	ストックマネジメント計画より

### ③試算結果（令和3年度～令和12年度）



#### ○今後検討していかなければならない取組

- ①収入（財源）の増加に関すること
  - ・料金水準等経営状況の検証（5年毎）
  - ・水洗化の促進
  - ・汚泥等の利活用
- ②支出（投資）の削減に関すること
  - ・処理水量の減少に合わせた機能変更
  - ・投資の平準化
  - ・広域化、共同購入等の検討
- ③投資以外の経費の削減に関すること
  - ・更なる民間ノウハウ等の活用
  - ・予防保全型の維持管理による施設の延命化
  - ・広報活動の充実

#### 6 経営戦略の進捗管理と改善

本経営戦略は、PDCAサイクルを活用し、本市上下水道事業経営審議会の検証・意見を参考にしながら、計画の実施状況の進捗管理を毎年度行うとともに、定期的（3～5年ごと）に見直しを行います。

また、進捗管理、見直し事項については、市ホームページ等で公表し、市民の皆様への情報提供に努めます。

