



熱海市公共下水道事業 経営戦略

令和5年5月

熱海市公営企業部下水道課

【目 次】

1	経営戦略見直しの趣旨	1
1.1	策定目的	1
1.2	位置付け	1
1.3	計画概要	1
2	下水道事業の現況	2
2.1	下水道事業の現況	2
2.2	これまでの取り組み	5
2.3	現状分析	5
2.4	下水道施設の状況	21
3	将来の事業環境	22
3.1	処理区域内人口の予測	22
3.2	有収汚水量の予測	23
3.3	使用料収入の見通し	24
3.4	施設の見通し	26
3.5	組織の見通し	27
4	経営の基本方針	28
4.1	将来の経営課題	28
4.2	基本方針	29
4.3	取り組みの方向性	30
5	投資・財政計画（収支計画）	31
5.1	投資計画	31
5.2	投資以外の経費に関する計画	32
5.3	財政計画	33
5.4	収支計画表	36
6	今後の取り組み方針	38
6.1	投資に関する取り組み方針	38
6.2	投資以外の経費に関する取り組み方針	38
6.3	財源に関する取り組み方針	39

7	経営戦略の事後検証、改定など	40
7.1	経営戦略の検証.....	40
7.2	情報発信.....	40
7.3	PDCA の実践	40
8	ロードマップ	41

1 経営戦略見直しの趣旨

1.1 策定目的

熱海市公共下水道事業は、昭和 26 年 1 月に認可を取得し、予定処理区域 51.479ha、予定処理人口 9,765 人として開始しました。

それ以降、昭和 30～40 年代の観光地としての発展とともに令和 4 年 3 月の計画変更までの間、拡張に伴う事業認可と施設整備を重ね、今日の事業計画では計画処理区域面積 1,029ha、計画処理人口 23,100 人となっています。

豊かな自然環境を活かした観光産業が盛んな本市においては、下水道等の整備による公共用水域の水質保全が重要ですが、処理区域内の人口減少や節水志向による下水道使用料の減少、施設の老朽化による更新需要の増大等、本市の公共下水道事業を取りまく状況は大変厳しいものとなっています。

このような中、公共下水道事業が、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、中長期的な経営の基本計画である『熱海市公共下水道事業経営戦略』を平成 30 年 3 月に策定しました。策定から 5 年が経過し、社会情勢の変化や下水道事業の進展を踏まえ、これを見直します。

1.2 位置付け

経営戦略の策定にあたっては、市の上位計画である『第五次熱海市総合計画』および『熱海市公共施設等総合管理計画』、ならびに公共下水道事業の上位計画である『熱海市公共下水道事業基本計画』および『熱海市公共下水道事業計画』との整合を図ります。

1.3 計画概要

- (1) 団体名：静岡県熱海市
- (2) 事業名：熱海市公共下水道事業
- (3) 計画期間：令和 5 年度～令和 14 年度（10 年間）

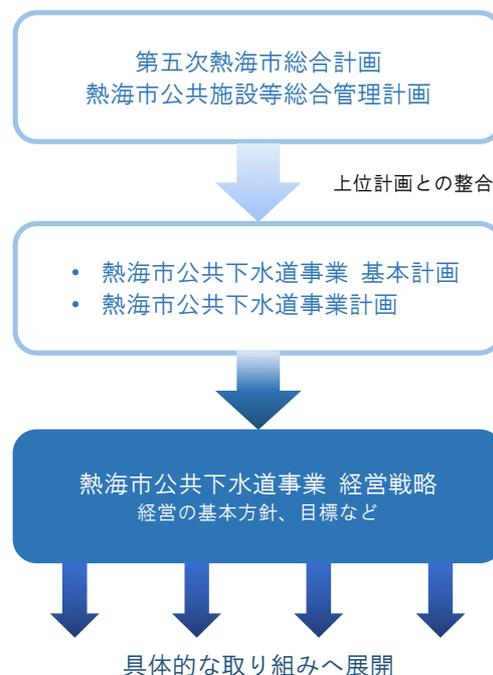


図 1.1 経営戦略の位置付け

2 下水道事業の現況

2.1 下水道事業の現況

2.1.1 施設

熱海市公共下水道事業の現況は次のとおりです。

表 2.1 下水道事業の現況

項目	現況内容
供用開始年度	昭和 27 年度（供用開始後 70 年経過）
地方公営企業法の適用	全部適用
処理区域内人口など	処理区域面積：788.43ha ※令和 3 年度実績値 処理区域内人口：23,933 人 ※令和 3 年度実績値 処理区域内人口密度：23,933 人/788.43 ha≒30.4 人/ha
下水道の種類	単独公共下水道
処理区	熱海処理区、泉処理区
下水道施設	処理場：熱海市浄水管理センター ポンプ場：伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場
広域化、共同化、最適化の実施状況※	広域化：該当なし 共同化：該当なし 最適化：泉処理区は昭和 61 年度から神奈川県湯河原町公共下水道へ接続し処理を委託

【Point】

『広域化』とは、他の自治体との事業統合や処理地域の統合、流域下水道への接続等で運営を効率化することです。

『共同化』とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を事務組合によって実施する場合等)を指します。

『最適化』とは、①他の事業との統廃合、②公共下水道・集落排水・浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない)を指します。

2.1.2 使用料

(1) 一般汚水の使用料体系

一般汚水の使用料体系は次のとおりです。

基本料金と従量使用料（超過料金）の二部使用料制を採用しています。基本使用料に基本水量を含んでおり、超過料金は累進制となっています。

表 2.2 下水道使用料金表（税込）

使用料（1ヵ月につき）			
基本水量	基本料金	超過水量	超過料金 （1m ³ につき）
10m ³ まで	2,827円	11m ³ ～20m ³	26円
		21m ³ ～300m ³	147円
		301m ³ ～1,000m ³	160円
		1,001m ³ 以上	174円

※下水道使用料減免措置制度…次に掲げる要件をすべて満たす場合、下水道使用料を月額2,200円としています。

①1ヵ月の下水道使用量が10m³以下であること。

②使用者が、各年の1月1日現在において熱海市の住民基本台帳に記載されている70歳以上の者であること、またはその者と同一世帯に属している者であること。

(2) その他の使用料体系

温泉汚水の使用料体系は次のとおりです。

温泉汚水 1m³につき 97円

※公衆浴場（共同浴場を含む）の使用については、汚水排出量の10分の5に相当する料金を減額します。ただし、営利を目的としない共同浴場の使用については、10分の7に相当する料金を減額します。

(3) 条例上の使用料

1ヵ月 20m³当たりの過去3年度分の推移は、次のとおりです。本市の下水道使用料は、消費税率改訂により、令和2年1月分から現行の料金となっています。

表 2.3 条例上の使用料（税込）

年度	金額
R1	3,025円
R2	3,087円
R3	3,087円

※消費税率の改訂に伴い、令和2年1月より適用。

2.1.3 組織

本市の下水道事業の組織体制は図 2.1 に示すとおりです。

令和 4 年 4 月 1 日現在の下水道職員は技術職 5 名と事務職 3 名の合計 8 名で構成されています。下水道業務の運営は下水道課の 1 課体制で行っています。

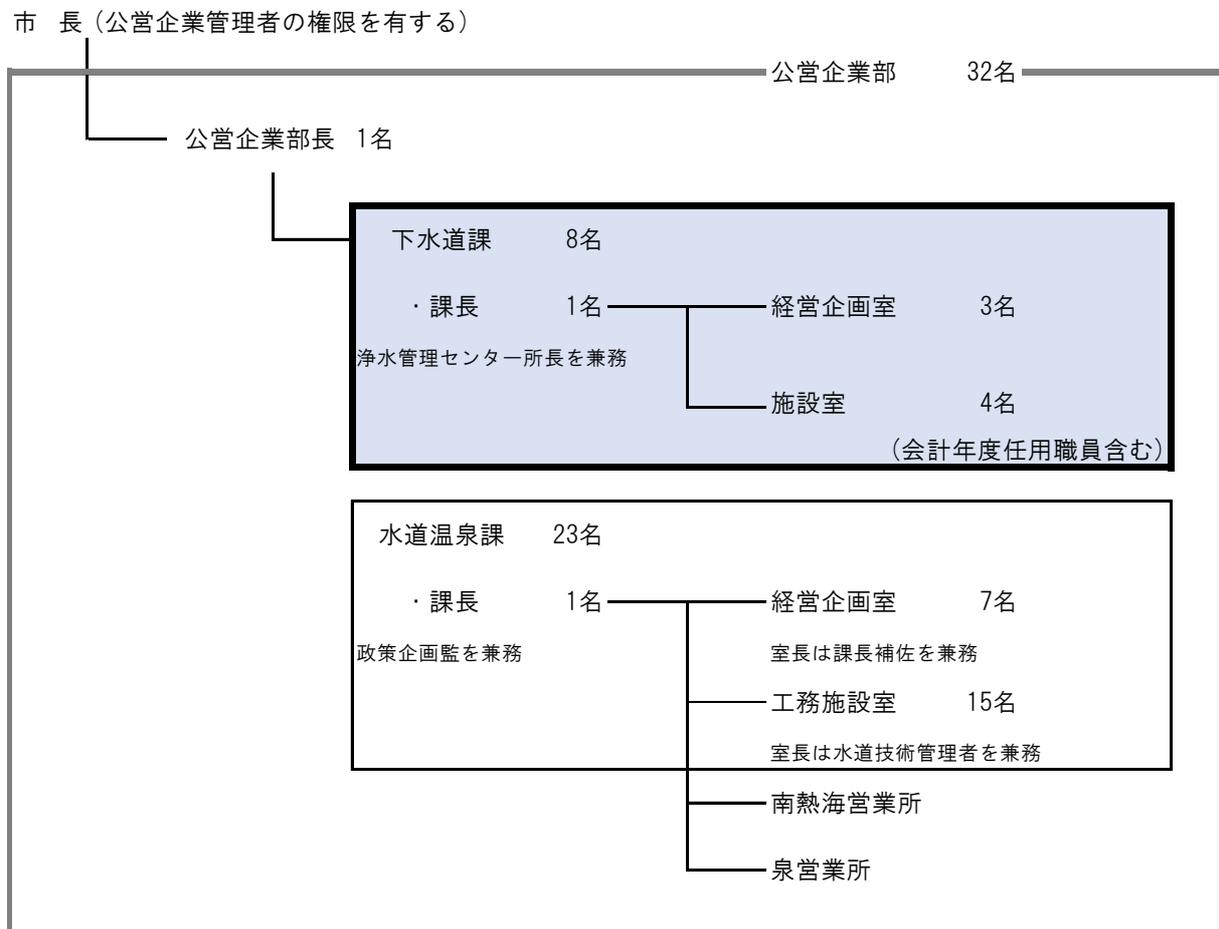


図 2.1 組織図（令和 4 年 4 月 1 日現在）

2.2 これまでの取り組み

現在の下水道事業における民間活力や資産の活用状況は次のとおりです。

表 2.4 民間活力・資産の活用状況

項目		活用状況
民間活力の活用	民間委託	<ul style="list-style-type: none">● 平成 19 年度より下水道使用料の徴収業務を民間委託しています。● 平成 21 年度より処理場・ポンプ場の運転管理業務を包括的民間委託しています。
	指定管理者制度	該当なし
	PPP/PFI	該当なし
資産の活用	エネルギー利用	該当なし
	土地・施設など利用	該当なし

2.3 現状分析

現状分析は、本市の下水道事業における経営および施設の状況を表す経営指標を活用し、事業規模の類似する団体との比較・特徴の分析を行い、現状の課題を的確に把握するために行います。現状分析に使用する経営指標は、総務省が定めるもの及び下水道事業の特性を十分に踏まえたものを用います。

2.3.1 経営指標

下水道事業経営指標は、総務省が行う地方公営企業決算状況調査の結果に基づき、収益性、資産・財務状況、効率性・生産性等の多様な観点から下水道事業を分析したものであり、経営比較分析表として平成 28 年度決算より熱海市ホームページにて公表しています。

本指標は、各下水道事業をいくつかの要素により類型化し、同類型に属する事業体および類型ごとの平均値を一覧として示しています。そのため、個々の事業体は経営環境の類似した事業体の平均値および全国平均値との比較を行うことにより、自らの事業体の特徴や問題点を把握することができます。

【類似団体区分(公共下水道事業)】

公共下水道事業の類似団体区分については、処理区域内人口別区分、処理区域内人口密度別区分、供用開始後年数別区分により類型化されています。

熱海市公共下水道事業は、以下の区分に該当し、類似団体区分は『Cc1』となります。

- ① 処理区域内人口⇒3 万人未満
- ② 処理区域内人口密度⇒25 人/ha 以上
- ③ 供用開始後年数⇒30 年以上

類似団体区分：Cc1

類似団体区分一覧表を次に示します。

表 2.5 類似団体区分一覧表（公表下水道）

〈処理区域内人口区分〉		〈処理区域内人口密度区分〉		〈供用開始後年数別区分〉		〈類似団体区分〉
政令市等						政令市等
A 10万人以上	├──	a 100人/ha以上	──────────────────			Aa
		b 75人/ha以上	──────────────────			Ab
		c 50人/ha以上	1 30年以上	──	Ac1	
			2 30年未満	──	Ac2	
d 50人/ha未満	──────────────────			Ad		
B 3万人以上	├──	a 100人/ha以上	──────────────────			Ba
		b 75人/ha以上	1 30年以上	──	Bb1	
	2 30年未満		──	Bb2		
	c 50人/ha以上	1 30年以上	──	Bc1		
		2 30年未満	──	Bc2		
	d 50人/ha未満	1 30年以上	──	Bd1		
		2 30年未満	──	Bd2		
	C 3万人未満	├──	a 75人/ha以上	──────────────────		
b 50人/ha以上			1 30年以上	──	Cb1	
			2 15年以上	──	Cb2	
		3 15年未満	──	Cb3		
c 25人/ha以上		1 30年以上	──	Cc1		
		2 15年以上	──	Cc2		
		3 15年未満	──	Cc3		
d 25人/ha未満		1 30年以上	──	Cd1		
	2 15年以上	──	Cd2			
	3 15年未満	──	Cd3			

表 2.6 経営指標一覧表（公共下水道・法適用企業）

区分	指標		年度					単位	
			H29	H30	R1	R2	R3		
経営の健全性・効率性	1	経常収支比率	実績値	120.95	110.12	113.25	119.14	121.86	%
		算出式	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	平均値	105.53	105.06	106.81	106.50	
	2	累積欠損金比率	実績値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	%
		算出式	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$	平均値	39.08	41.56	34.40	18.36	
	3	流動比率	実績値	63.23	70.07	84.36	87.77	97.06	%
		算出式	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	平均値	81.33	80.81	68.17	55.60	
	4	企業債残高対事業規模比率	実績値	651.16	615.82	593.27	609.41	570.03	%
		算出式	$\frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$	平均値	799.11	768.62	789.44	789.08	
	5	経費回収率	実績値	100.00	99.69	100.00	100.00	100.00	%
		算出式	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{污水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$	平均値	87.69	88.06	87.29	88.25	
	6	污水処理原価	実績値	165.93	167.11	166.48	168.49	169.36	%
算出式		$\frac{\text{污水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収汚水量}} \times 100$	平均値	180.07	179.32	176.67	176.37	173.17	
7	施設利用率	実績値	36.38	35.88	36.63	30.08	31.18	%	
	算出式	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$	平均値	58.40	58.00	57.42	56.72		56.43
8	水洗化率	実績値	87.97	87.94	87.95	87.94	88.04	%	
	算出式	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	平均値	89.68	89.79	90.42	90.72		91.07
老朽化の状況	9	有形固定資産減価償却率	実績値	48.21	50.35	51.14	51.63	52.72	%
		算出式	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	平均値	29.50	30.60	29.23	20.78	
	10	管渠老朽化率	実績値	11.61	13.43	16.21	19.56	20.62	%
		算出式	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	平均値	1.92	1.83	1.37	1.34	
	11	管渠改善率	実績値	0.38	0.28	0.23	0.26	0.16	%
		算出式	$\frac{\text{改善(更新・改良・維持)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	平均値	0.23	0.21	0.17	0.15	

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

2.3.2 経営分析

(1) 経常収支比率

算 出 式	$\text{経常収支比率(\%)} = \frac{\text{経常収益(円)}}{\text{経常費用(円)}} \times 100$
指 標 の 見 方	<p>経常収支比率は、当該年度における使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているか（経常損益）を表す指標です。</p> <p>当該指標は100%以上（単年度の収支が黒字であることを表す）となっている必要があります。数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示していますので、経営改善に向けた取り組みが必要です。</p>
熱海市の場合	<p>本市の経常収支比率は、5年間の実績において類似団体の平均値を上回っており、毎年100%を超えて黒字となっています。</p> <p>今後も事業の更なる効率化を進めることで費用を削減し、施設更新に充てる財源も確保しつつ、健全経営が継続できるように努めなければいけません。</p>

表 2.7 経常収支比率

年度	経常収益 (千円)	経常費用 (千円)	経常収支比率 (%)	平均値 (%)
H29	2,040,545	1,687,147	120.95	105.53
H30	1,936,302	1,758,349	110.12	105.06
R1	1,935,556	1,709,055	113.25	106.81
R2	1,779,018	1,493,246	119.14	106.50
R3	1,803,043	1,479,584	121.86	106.22

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

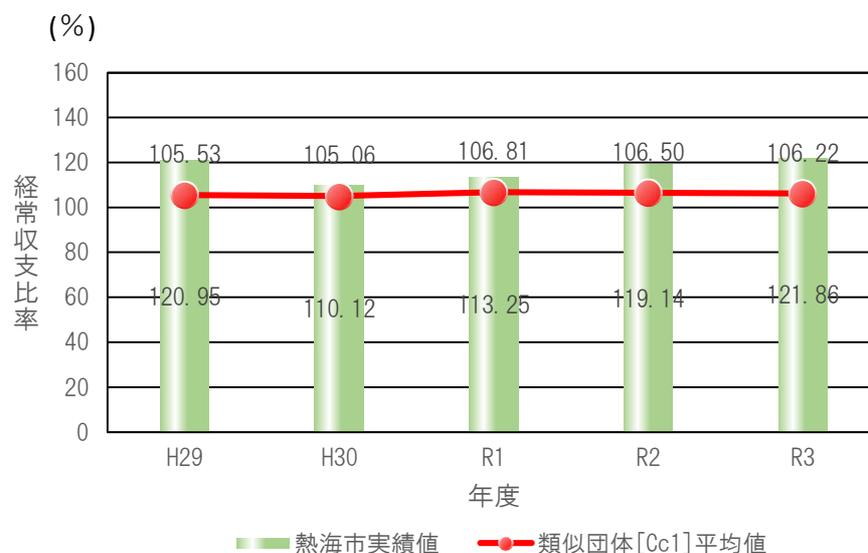


図 2.2 経常収支比率

(2) 累計欠損金比率

算 出 式	$\text{累計欠損金比率 (\%)} = \frac{\text{当年度未処理欠損金 (円)}}{\text{営業収益 (円) - 受託工事収益 (円)}} \times 100$
指 標 の 見 方	<p>営業収支に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を示す指標です。</p> <p>当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められます。累積欠損金を有している場合は経営の健全性に問題があるといえますので、経年の状況を踏まえながら 0%となるよう経営改善を図っていく必要があります。</p>
熱海市の場合	本市の累計欠損金比率は、過去 5 年間の実績において毎年 0%となっており、経営の健全性に問題はないといえます。

表 2.8 累計欠損金比率

年度	当年度未処理 欠損金 (千円)	営業収益 (千円)	受託工事収益 (千円)	累積欠損金比率 (%)	平均値 (%)
H29	0	1,173,121	0	0.00	39.08
H30	0	1,156,905	0	0.00	41.56
R1	0	1,147,142	0	0.00	34.40
R2	0	1,030,720	0	0.00	18.36
R3	0	1,021,429	0	0.00	18.01

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

(3) 流動比率
算 出 式

$$\text{流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産(円)}}{\text{流動負債(円)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

流動比率は、短期的な債務に対する支払い能力を示す指標です。
 当該指標は、1年以内に支払うべき債務（流動負債）に対して1年以内に現金化できる資産（流動資産）がある状況かを示しており、100%以上であることが必要です。一般的に100%を下回るということは、流動資産で流動負債を賅っておらず、支払能力を高めるための経営改善を図る必要があります。
 ただし、100%未満であっても、流動負債には建設改良費等に充てられた企業債等が含まれており、これらの財源により整備された施設で、償還の原資を将来の下水道収益等により得ることが予定されている場合には、一概に支払能力がないとは言えない点も踏まえ、分析を行う必要があります。

熱海市の場合

本市の流動比率は、過去5年間の実績において63%から97%へ上昇しているものの、100%を下回っており、短期的な負債を抱えている状況です。しかし、流動負債には建設改良費に充てられた企業債等が含まれており、償還の原資は将来の下水道収益等によって得る見通しとなっていますので、100%を下回ることはやむを得ない状況です。
 そのような背景はあるものの、毎年上昇している状況であり、今後も支払能力を高めるため、継続して事業効率化に取り組む必要があります。

表 2.9 流動比率

年度	流動資産 (千円)	流動負債 (千円)	流動比率 (%)	平均値 (%)
H29	746,091	1,179,910	63.23	81.33
H30	825,156	1,177,567	70.07	80.81
R1	1,261,226	1,495,051	84.36	68.17
R2	1,006,061	1,146,272	87.77	55.60
R3	1,080,417	1,113,199	97.06	59.40

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

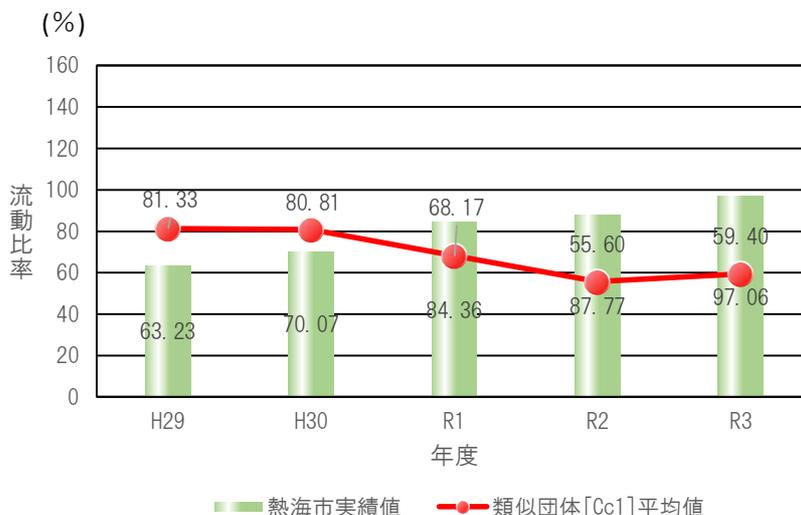


図 2.3 流動比率

(4) 企業債残高対事業規模比率

算 出 式	$\frac{\text{企業債残高対事業規模比率}(\%) = \frac{\text{企業債現在高合計}(\text{円}) - \text{一般会計負担額}(\text{円})}{\text{営業収益}(\text{円}) - \text{受託工事収益}(\text{円}) - \text{雨水処理負担金}(\text{円})} \times 100$
指 標 の 見 方	<p>企業債残高対事業規模比率は、使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を示す指標です。</p> <p>当該指標は、明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか対外的に説明できることが求められます。</p>
熱海市の場合	<p>本市の企業債残高対事業規模比率は、減少傾向にあります。</p> <p>今後も必要な施設更新等を先送りすることなく、また適切な投資規模と使用料水準を維持しつつ事業を運営していく必要があります。</p>

表 2.10 企業債残高対事業規模比率

年度	企業債現在高 (千円)	一般会計 負担額 (千円)	営業収益 (千円)	受託工事 収益 (千円)	雨水処理 負担金 (千円)	企業債残高対 事業規模比率 (%)	平均値 (%)
H29	7,658,483	15,246	1,173,794	0	0	651.16	799.11
H30	7,128,347	0	1,157,545	0	0	615.82	768.62
R1	6,816,721	5,700	1,148,057	0	0	593.27	789.44
R2	6,446,870	5,700	1,056,947	0	0	609.41	789.08
R3	5,959,736	5,700	1,044,512	0	0	570.03	747.84

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

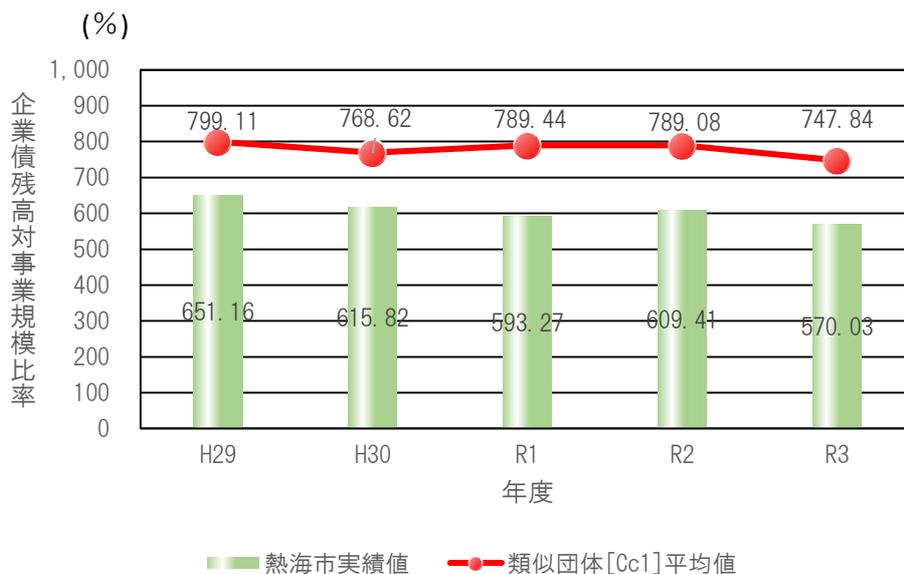


図 2.4 企業債残高対事業規模比率

(5) 経費回収率

算 出 式

$$\text{経費回収率}(\%) = \frac{\text{下水道使用料}(\text{円})}{\text{汚水処理費}(\text{公費負担分を除く}) (\text{円})} \times 100$$

指 標 の 見 方

経費回収率は、汚水処理に関わる費用が使用料でどの程度賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価する指標です。

当該指標は 100%以上（使用料で回収すべき経費をすべて使用料で賄えている状況を示す）であることが必要です。数値が 100%を下回っている場合、汚水処理に関わる費用が使用料以外により賄われていることを意味するため、適正な使用料収入の確保および汚水処理費の削減が必要となります。

熱海市の場合

本市の経費回収率は、平成 30 年度に若干 100%（使用料収入＝汚水処理費）を下回るものの、その他の 4 年間では 100%となっていることから、汚水処理に関わる費用は使用料収入で概ね賄えています。類似団体の平均値を上回っていることから、本市の使用料水準は適正といえます。

今後も効率的な施設運営による汚水処理費の削減を図りつつ、使用料収入と汚水処理のバランスを配慮し、適正な使用料水準を維持する必要があります。

表 2.11 経費回収率

年度	下水道使用料 (千円)	汚水処理費 (公費負担分を除く) (千円)	経費回収率 (%)	平均値 (%)
H29	1,173,121	1,173,121	100.00	87.69
H30	1,156,905	1,160,466	99.69	88.06
R1	1,147,142	1,147,142	100.00	87.29
R2	1,030,720	1,030,720	100.00	88.25
R3	1,021,429	1,021,429	100.00	90.17

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

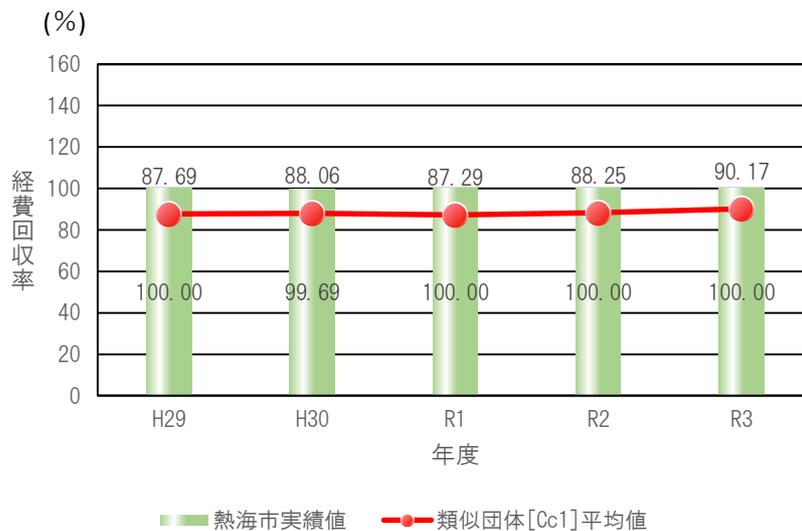


図 2.5 経費回収率

(6) 汚水処理原価

算 出 式

$$\text{汚水処理原価 (円/m}^3\text{)} = \frac{\text{汚水処理費 (公費負担分を除く) (円)}}{\text{年間有収汚水量 (m}^3\text{)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

汚水処理原価は年間有収汚水量 1m³ 当りの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費、汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に関わる費用を表した指標です。

当該指標には明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか対外的に説明できることが求められます。

例えば、地理的要因等によって構造上汚水処理費が高くなる場合もありますが、このような場合には、より最適な処理方法を検討し実施するといった経営改善も検討する必要があります。

熱海市の場合

過去 5 年間の実績は 165～170 円で推移しており、類似団体の平均値と比較すると低い水準です。

効率的な施設運営や雨天時侵入水の削減による汚水処理費用の削減を図りつつ、接続率の向上による有収汚水量増加に取り組み、汚水処理原価の低減に努める必要があります。

表 2.12 汚水処理原価

年度	汚水処理費 (公費負担分を除く) (千円)	年間有収 汚水量 (m ³)	汚水処理 原価 (円/m ³)	平均値 (円/m ³)
H29	1,173,121	7,069,984	165.93	180.07
H30	1,160,466	6,944,146	167.11	179.32
R1	1,147,142	6,890,754	166.48	176.67
R2	1,030,720	6,117,422	168.49	176.37
R3	1,021,429	6,031,008	169.36	173.17

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

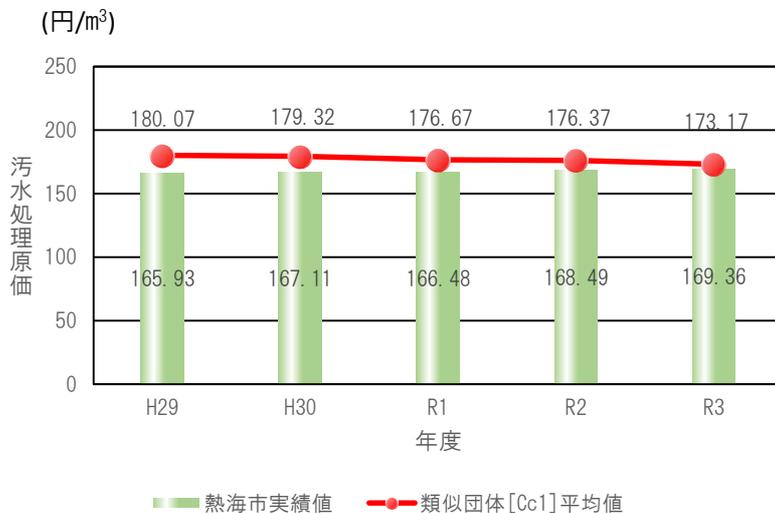


図 2.6 汚水処理原価

(7) 施設利用率

算 出 式

$$\text{施設利用率 (\%)} = \frac{\text{晴天時一日平均処理水量 (m}^3\text{/日)}}{\text{晴天時現在処理能力 (m}^3\text{/日)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

施設利用率は、施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する一日平均汚水処理水量の割合であり、施設の利用状況や適性規模を判断する指標です。
 当該指標は、明確な数値基準がありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。
 指標値が低く、施設が遊休状態または過大なスペックとなっている場合には、計画処理能力、施設の耐用年数等を踏まえ、必要に応じて近隣施設との統廃合等により適切な施設規模を維持する必要があります。

熱海市の場合

本市の施設利用率は、過去5年間の実績において30~36%を推移しており、類似団体の平均値と比較しても大幅に下回っています。これは施設が遊休状態または過大なスペックとなっていることを意味します。
 今後の少子高齢化に伴い計画汚水量は減少傾向にあるため、将来の施設更新時に規模を適正化する必要があります。

表 2.13 施設利用率

年度	晴天時一日平均 処理水量 (m ³ /日)	晴天時 現在処理能力 (m ³ /日)	施設利用率 (%)	平均値 (%)
H29	16,373	45,000	36.38	58.40
H30	16,146	45,000	35.88	58.00
R1	16,484	45,000	36.63	57.42
R2	13,537	45,000	30.08	56.72
R3	14,033	45,000	31.18	56.43

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

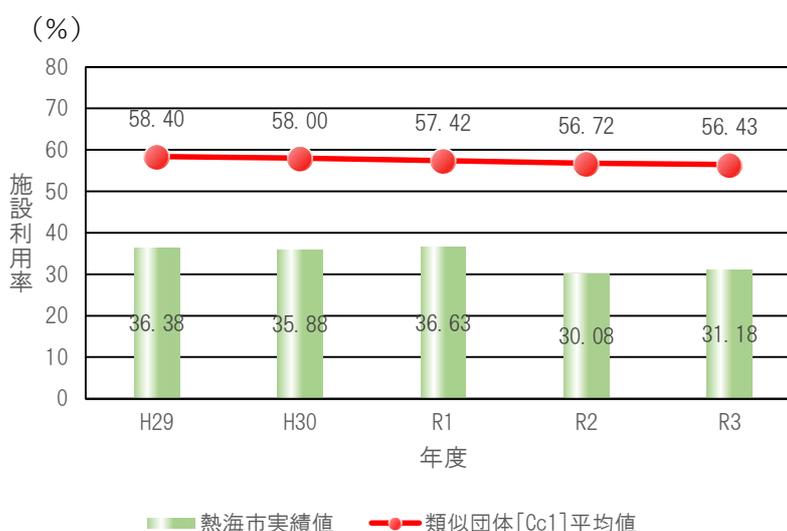


図 2.7 施設利用率

(8) 水洗化率
算 出 式

$$\text{水洗化率 (\%)} = \frac{\text{現在水洗便所設置済人口 (人)}}{\text{現在処理区域内人口 (人)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

水洗化率は、処理可能人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理をしている人口の割合を表した指標です。

当該指標は、公共用水域の水質保全や使用料収入の増加等の観点から、100%となっていることが望まれます。一般的に、数値が100%未満である場合には、汚水処理が適切に行われておらず、水質保全の観点から問題が生じる可能性があることや、使用料収入の増加を図るため、水洗化率向上の取り組みが必要です。

熱海市の場合

本市の水洗化率は、過去5年間の実績において88%前後で推移しており、類似団体の平均値と比較すると若干低い指標値となっています。

当該指標の向上を図るには、未整備区域への管渠を整備し、公共下水道を使用していただくことが効果的ですが、地理的要因等による費用の増大も懸念されるため、費用対効果を検証し、将来の見込みも踏まえた計画策定を行う必要があります。

表 2.14 水洗化率

年度	現在水洗便所 設置済人口 (人)	現在処理 区域内人口 (人)	水洗化率 (%)	平均値 (%)
H29	22,061	25,078	87.97	89.68
H30	21,929	24,936	87.94	89.79
R1	21,782	24,766	87.95	90.42
R2	21,453	24,396	87.94	90.72
R3	21,071	23,933	88.04	91.07

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

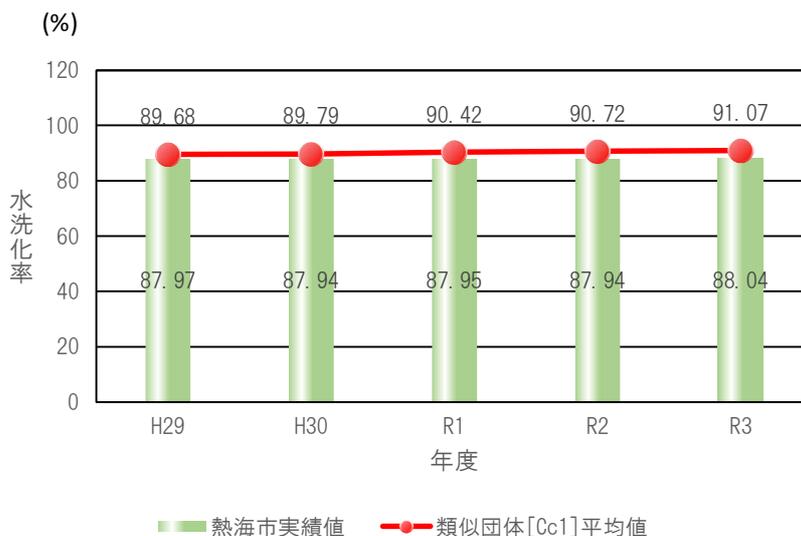


図 2.8 水洗化率

(9) 有形固定資産減価償却率

算 出 式

$$\text{有形固定資産減価償却率 (\%)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額 (円)}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価 (円)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

有形固定資産減価償却率は、有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合いを表します。

当該指標には明確な数値基準はありませんが、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか対外的に説明できることが求められます。

一般的には、数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の改築（更新・長寿命化）等の必要性を推測することができます。

また、他の老朽化を示す指標である管渠老朽化率や管渠改善率の状況を踏まえて分析する必要があり、施設の改築等の必要性が高い場合には、改築等の財源確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行う必要があります。

なお、長寿命化に取り組んでいる団体においては、分析の際にそれらの効果についても留意が必要です。

熱海市の場合

本市の有形固定資産減価償却率は、48%から 52%へ上昇しており、類似団体の平均値と比較すると大幅に上回っています。

年々、法定耐用年数に近い資産が増加している状況にあり、計画的な施設の改築事業を進める必要があります。

表 2.15 有形固定資産減価償却率

年度	有形固定資産 減価償却累計額 (千円)	有形固定資産のうち 償却対象資産帳簿原価 (千円)	有形固定資産 減価償却率 (%)	平均値 (%)
H29	20,413,399	42,342,819	48.21	29.50
H30	21,386,759	42,472,947	50.35	30.60
R1	21,825,351	42,677,220	51.14	29.23
R2	21,985,141	42,578,836	51.63	20.78
R3	22,525,550	42,725,224	52.72	23.54

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

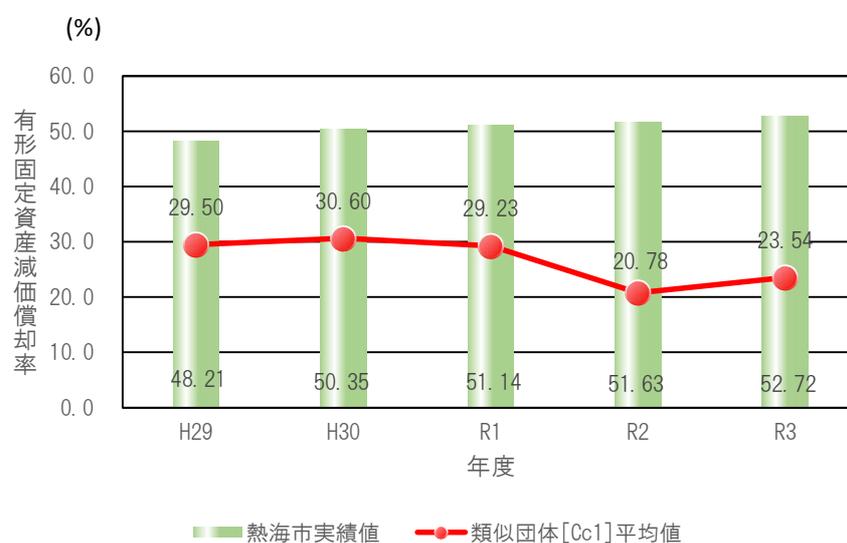


図 2.9 有形固定資産減価償却率

(10) 管渠老朽化率

算 出 式

$$\text{管渠老朽化率 (\%)} = \frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長 (km)}}{\text{下水道布設延長 (km)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

管渠老朽化率は、法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度を示しています。
 当該指標には明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか対外的に説明できることが求められます。
 一般的には、数値が高い場合には法定耐用年数を経過した管渠を多く保有しており、管渠の改築等の必要性が推測されます。

熱海市の場合

本市の管渠老朽化率は年々上昇傾向にあり、令和3年度で20%程度となっており、類似団体の平均値を大幅に上回っています。
 本市の管渠は昭和40年代から急激に整備が進められたため、今後はそれらの管渠が一斉に法定耐用年数を迎え、管渠老朽化率の上昇率はこれまで以上となります。
 そのため、施設の予防保全のための修繕や事業費の平準化を図り、計画的かつ効率的な維持修繕・改築に取り組む必要があります。

表 2.16 管渠老朽化率

年度	法定耐用年数を 経過した管渠延長 (km)	下水道 布設延長 (km)	管渠老朽化率 (%)	平均値 (%)
H29	14.74	127	11.61	1.92
H30	17.05	127	13.43	1.83
R1	20.59	127	16.21	1.37
R2	25.04	128	19.56	1.34
R3	26.39	128	20.62	1.50

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。



図 2.10 管渠老朽化率

(11) 管渠改善率

算 出 式

$$\text{管渠改善率 (\%)} = \frac{\text{改善(更新・改良・維持)管渠延長 (km)}}{\text{下水道布設延長 (km)}} \times 100$$

指 標 の 見 方

管渠改善率は、当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握することができます。

当該指標には明確な数値基準はありませんが、数値が2%の場合、すべての管路を更新するのに50年を要するペースであることを意味します。数値が低い場合、耐震性や今後の更新投資の見直しを含め、対外的に説明できることが求められます。

熱海市の場合

管渠老朽化率は確実な上昇傾向にあるため、施設の予防保全のための修繕や事業費の平準化を図り、計画的かつ効率的な維持修繕・改築に取り組む必要があります。

表 2.17 管渠改善率

年度	改善管渠延長 (km)	下水道布設延長 (km)	管渠改善率 (%)	平均値 (%)
H29	0.48	127	0.38	0.23
H30	0.36	127	0.28	0.21
R1	0.29	127	0.23	0.17
R2	0.33	128	0.26	0.15
R3	0.21	128	0.16	0.15

※平均値：類似団体区分[Cc1]に該当する団体の平均値。

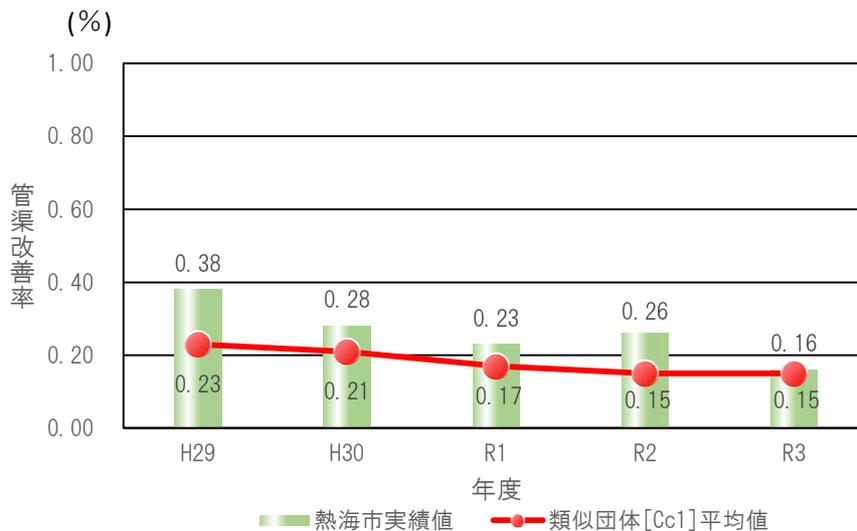


図 2.11 管渠改善率

2.3.3 経営比較分析表（令和3年度）

令和3年度経営比較分析表を次に示します。

表 2.18 令和3年度経営比較分析表

静岡県 熱海市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Cc1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	79.03	68.43	102.82	3,087

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
35,167	61.77	569.32
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
23,933	7.88	3,037.18

グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- [] 令和3年度全国平均



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

熱海市公共下水道事業は、経営健全化を図るために事業規模の縮小や経費の節減、人員削減による人件費の抑制、借入金早期返済等に取り組んできた結果、①経常収支比率は類似団体の平均値を上回っており、過去5年100%以上を維持しています。

③流動比率は毎年経営の改善を続けてきたことにより類似団体及び全国の平均値を上回っております。比率は100%を下回っておりますが、これは建設改良費等に充てられた企業債等が流動負債の半分以上を占めているもので、将来的には償還の原資を下水道収益により得ることを予定しているため支払能力が低いことを表しているものではありません。

④企業債残高対事業規模比率は減少傾向にあり、今後も単年度中の企業債借入額が償還額を下回るため全体的な傾向としては減少していく見込みです。

⑤経費回収率は類似団体と比べて高く、使用料で回収すべき経費を使用料で賄えている状況です。

⑥汚水処理原価については、類似団体の平均値より低く抑えられているものの、今後、更に低減できるように努めていきます。

⑦施設利用率は類似団体の平均値を大幅に下回っていることから施設更新の際には施設の効率化を図るように計画しています。

⑧水洗化率は類似団体の平均値を下回っていることから、公共下水道への接続を促し、引き続き使用人口の増加を目指してまいります。

2. 老朽化の状況について

昭和27年度より整備を始めた管渠は、老朽化により順次更新を進めていますが、未整備地域への管渠布設工事も並行して行っていることから、更新整備は進んでいない状況です。①有形固定資産減価償却率と②管渠老朽化率は、類似団体及び全国の平均値を上回っており、年々増加傾向にあります。これは昭和40年代から急激に整備された管渠が順次耐用年数を迎えるため、今後は早急に対応していく必要があります。③管渠改善率については、令和3年7月に発生した伊豆山土石流災害の復旧工事を優先したため予定していた管渠更新工事の繰越等が影響し、類似団体の平均値は上回るものの、過去4年の値を下回る結果となりました。引き続きストックマネジメント計画に基づき計画的かつ効率的に管渠の改築事業及び適切な維持管理を進めてまいります。

全体総括

経営の健全化に取り組んできたことにより、類似団体と比較しても健全な経営が出来ていると考えられますが、管渠老朽化の増加に伴う更新費用の増額や新型コロナウイルス感染症の影響による下水道使用料の減収、更には処理区域内人口の減少や節水志向による有収汚水量の減少が懸念されることから経営環境は厳しさが続くものと予測されます。

今後も、計画的かつ効率的に管渠の改築事業や適切な維持管理を進めるとともに、一層の事務の効率化による経費の節減や普及促進を図ることでより収益を上げ、経営の健全化に努めてまいります。

※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。

2.4 下水道施設の状況

本市の下水道施設の整備状況は表 2.19 に示すとおりです。管路は約 128km が整備済、ポンプ場および処理場についても整備済であり、今後は主に未整備地区の面整備事業（管路・マンホールポンプの新設）、老朽化施設の改築事業、地震・津波対策事業を進めていく方針です。

表 2.19 下水道施設の整備状況（令和 4 年 3 月 31 日現在）

項目	熱海処理区	泉処理区	全体
管路延長	117.81km	10.62km	128.43km
マンホールポンプ	1箇所	—	1箇所
処理場・ポンプ場			
熱海市浄水管理センター	敷地面積	58,230m ²	
	供用開始	昭和60年7月	
	下水道排除方式	分流式	
	処理方法	標準活性汚泥法	
	水処理能力	(日最大) 45,000m ³ /日	
伊豆山浜中継ポンプ場	敷地面積	867.14m ²	
	供用開始	平成15年6月	
	計画揚水量	(時間最大) 5.90m ³ /分	
南熱海中継ポンプ場	敷地面積	2,219.93m ²	
	供用開始	平成15年12月	
	計画揚水量	(時間最大) 7.79m ³ /分	



熱海市浄水管理センター



伊豆山浜中継ポンプ場



南熱海中継ポンプ場



南熱海幹線

図 2.12 熱海市の下水道施設（処理場・ポンプ場・幹線管路）

3 将来の事業環境

3.1 処理区域内人口の予測

処理区域内人口は、行政人口の動向を踏まえた上で算出します。

行政人口は、過年度推移と整合が取れている国立社会保障・人口問題研究所の推計値（H30.3）を採用します。当市の人口は昭和40年をピークに減少しており、今後も減少が続くと予想されます。計画期間では令和5年度から令和14年度までの10年間で5,600人（17%）、長期的には30年後の令和34年度までの30年間で15,700人（47%）減少すると見込んでいます。

整備人口は、下水道事業計画区域内において今後行う下水道整備面積（0.6ha/年を想定）を勘案し算定しており、行政人口の減少に伴い、整備人口は減少していく見込みとしています。そのため、整備人口は、令和14年度までに約3,650人（16%）、長期的には令和34年度までに約10,250人（45%）の減少が見込まれますが、行政人口の減少よりもわずかに緩やかとなります。

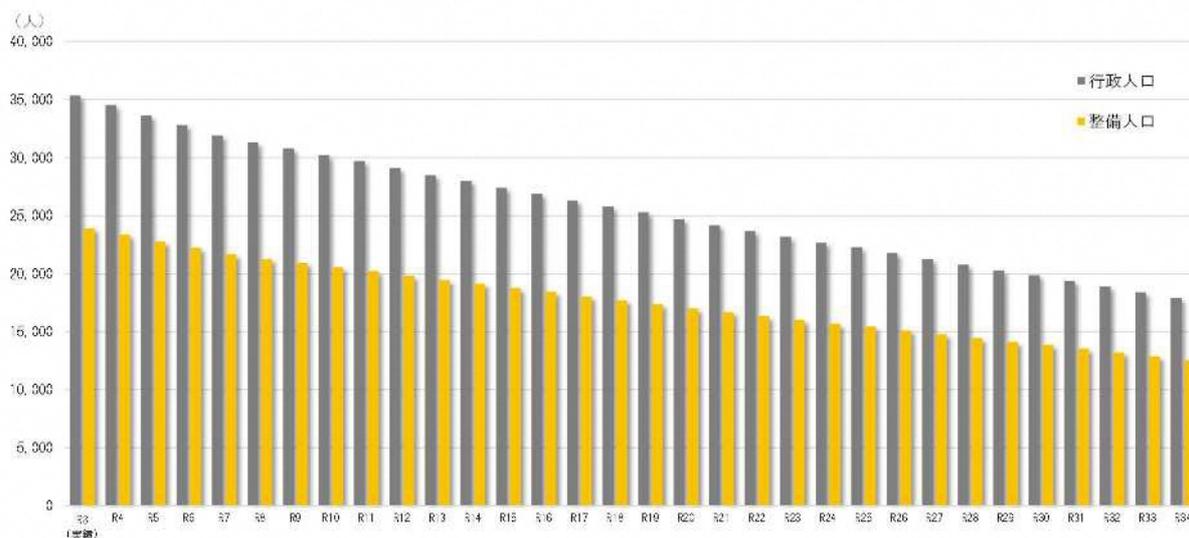


図 3.1 処理区域内の整備人口の予測

3.2 有収汚水量の予測

有収汚水量は流入汚水量を推計し、有収率を乗じることにより算出します。本市においては、面整備および水洗化の推進により若干の増加が見込まれる一方で、少子高齢化による人口減少の影響が大きく、日平均汚水量は令和5年度から令和14年度までの10年間で熱海処理区約1,550m³/日（10%）、泉処理区約90m³/日（10%）の減少が見込まれます。長期的には30年後の令和34年度までの30年間で熱海処理区約4,400m³/日（28%）、泉処理区約240m³/日（27%）減少すると見込んでいます。

なお、有収率は令和3年度実績で熱海処理区97.1%、泉処理区100%と高い値を示しており、将来も同程度の値で推移すると想定した結果、将来有収汚水量は、日平均汚水量と同程度の減少が見込まれます。

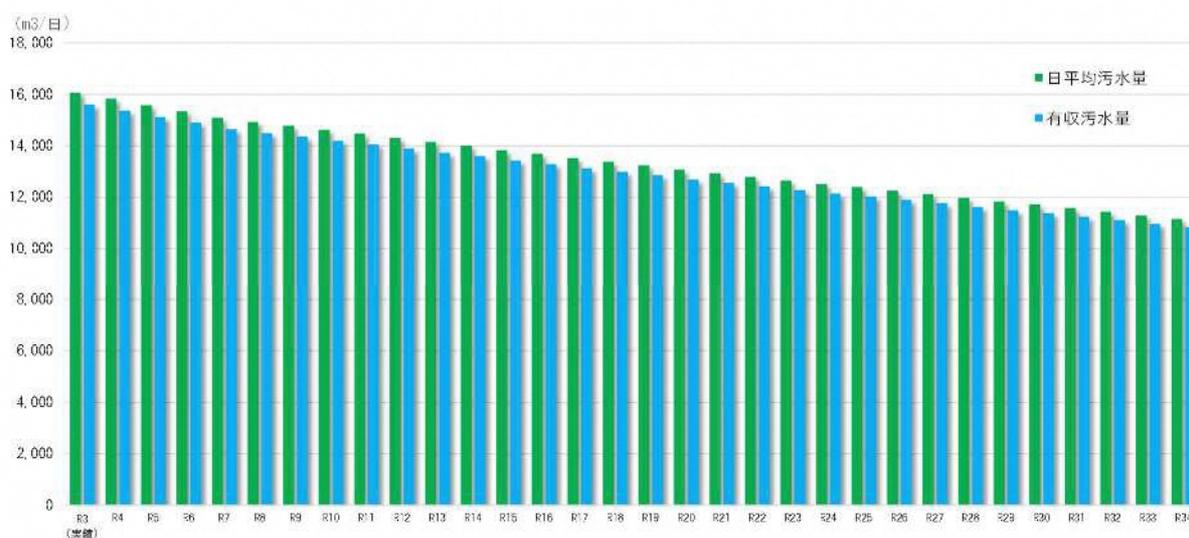


図 3.2 熱海処理区の日平均汚水量と有収汚水量の推移



図 3.3 泉処理区の日平均汚水量と有収汚水量の推移

3.3 使用料収入の見通し

3.3.1 使用料設定の考え方

本市の下水道事業は地方公営企業法に基づき運営しており、使用料設定の考え方としては、総括原価方式としています。総括原価方式は、汚水処理に必要な費用を必要な分だけ徴収するという考え方になります。

具体的には、下水道サービスを提供するために必要な費用（維持管理費・減価償却費・支払利息）を使用料対象経費と考え、当該経費について、見込まれる使用料収入で賄っていくという考え方になります。

なお、将来の改築及び地震対策などの需要が増大することが見込まれる場合には、使用者負担の期間的な公平などを確保する観点から、健全な下水道経営を継続していくための費用として「資産維持費」を計上し、これを含めて使用料対象経費とする必要があります。

総括原価方式は、今後の料金算定の基礎となる費用や根拠が分かり易く、また過大な利益あるいは損失を生じることなく適正な原価を回収できるといったメリットがあります。

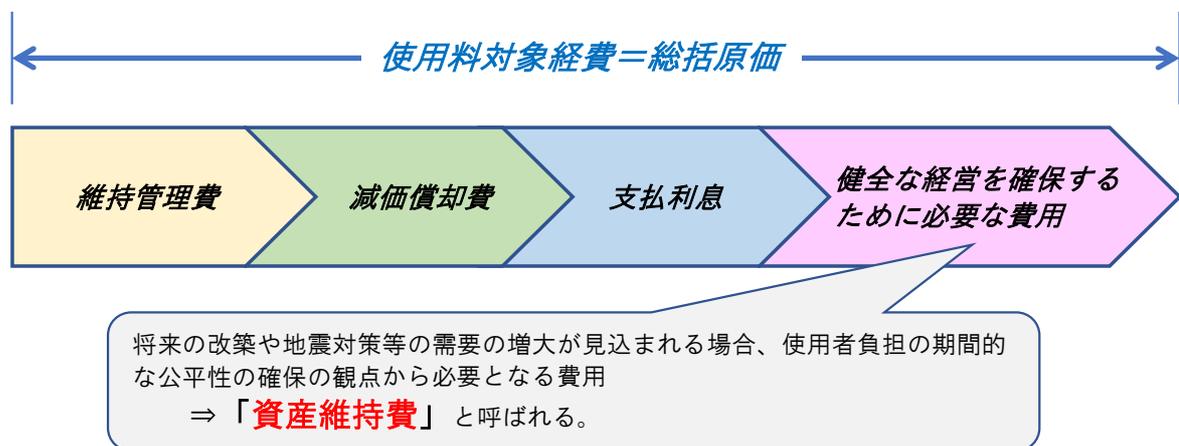


図 3.4 総括原価方式の基本的な考え方

3.3.2 使用料収入の見通し

使用料収入の推計は、有収汚水量を基に使用料単価(=使用料収入/有収汚水量)を乗じて算出しています。現在は下水道使用料以外の一般会計からの繰入金等により支出を賅っている状況です。老朽施設の改築および地震対策等の推進により減価償却費や支払利息の増大が見込まれる一方、少子高齢化の進展や節水志向による有収汚水量の減少が見込まれるため、下水道使用料は減少傾向であり、収入不足が懸念されます。

そのため、投資・財政計画(収支計画)については、純利益を確保するため、4年毎に使用料の見直しを行います。短期的には令和7年度に12%、中期的には令和11年度に17%の使用料改定を行い、収入の不足を補います。

なお、使用料改定については、使用料のほか、企業債、一般会計からの繰入金等の各種財源および、資本的支出の補填財源である内部留保資金の状況も考慮し、使用料水準の適正化を図ります。

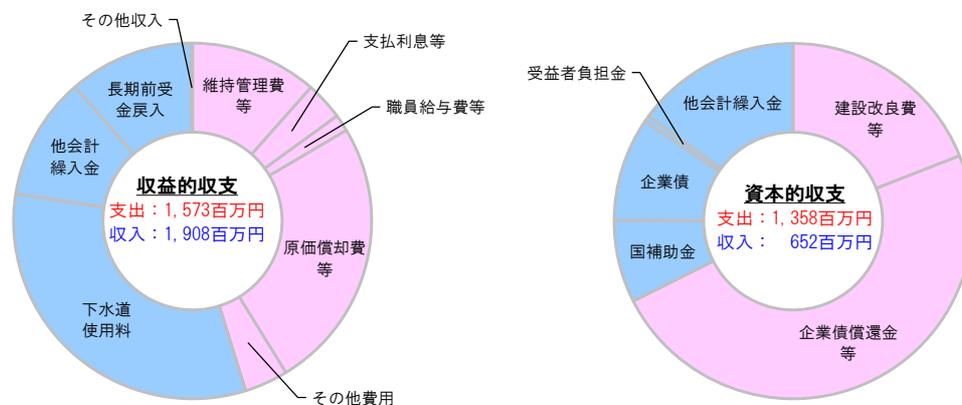


図 3.5 令和3年度収支結果(令和3年度決算ベース)

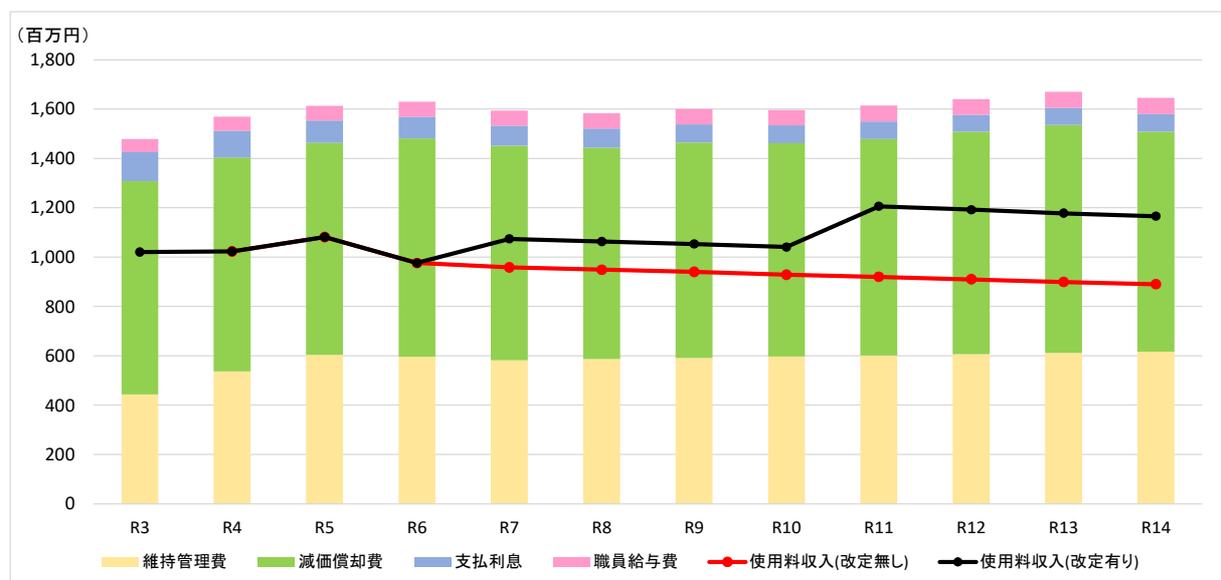


図 3.6 使用料収入の見通し

3.4 施設の見通し

今後の下水道事業の予定は次のとおりです。

面整備は熱海処理区を中心に継続して整備を進めます。管路、浄水管理センター、ポンプ場の改築は、定期的な点検調査結果に基づく優先度に応じて、老朽化の進行する施設や設備を特定し、計画的に実施します。地震・津波対策は、早期に各施設の処理機能を維持できる対策を実施します。また、事業効率の向上を図るため、不明水対策に着手します。

表 3.1 計画期間における下水道事業の予定

(単位：百万円)

施策 【関連計画】	計画期間									
	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14
面整備 【汚水処理整備計画】 【(アクションプラン)】				★汚水処理整備計画(アクションプラン)見直し						
	0.6ha/年のペース(アクションプランを基に事業状況を踏まえて調整)で面整備を実施⇒									
	33	33	33	41	53	47	33	33	33	33
改築 (管路) 【ストックマネジメント 計画】				★ストックマネジメント計画見直し			★ストックマネジメント計画見直し			
	5年に1回の点検調査結果に基づき老朽化の進行した管路を改築⇒									
	130	153	93	61	77	77	107	97	85	137
改築 (処理場・ポンプ場) 【ストックマネジメント 計画】				★ストックマネジメント計画見直し			★ストックマネジメント計画見直し			
	5年に1回の調査と計画見直しにより老朽化の進行した設備等を改築⇒									
	560	348	433	532	362	357	446	389	405	459
地震・津波対策 【総合地震対策計画】					★総合地震対策計画見直し					
	液状化の危険性が高い管路の耐震化、浄水管理センターの耐震化⇒									
	132	170	226	165	283	211	527	465	465	343
その他災害対策	★伊豆山地区災害対策						★自家発電設備(南熱海中継ポンプ場)の整備			
	130				5	60	60			
不明水対策					★雨天時浸入水対策計画策定					
	雨天時浸入水の調査と対策計画⇒									
				20	10	5	5	5	5	5
合計	985	704	785	819	790	757	1,178	989	993	977

3.5 組織の見通し

図 3.7 に示すとおり、本市の下水道事業に携わる職員数は過去 10 年間で徐々に減少しています。

今後も安定した下水道事業を継続して実施していくためには、一定の職員数を確保することが必須であるため、将来的にも現状の職員数を確保しつつ、民間委託も活用しながら実務の効率化を図り、職員の能力向上のための育成や研修の充実化を図っていく必要があります。

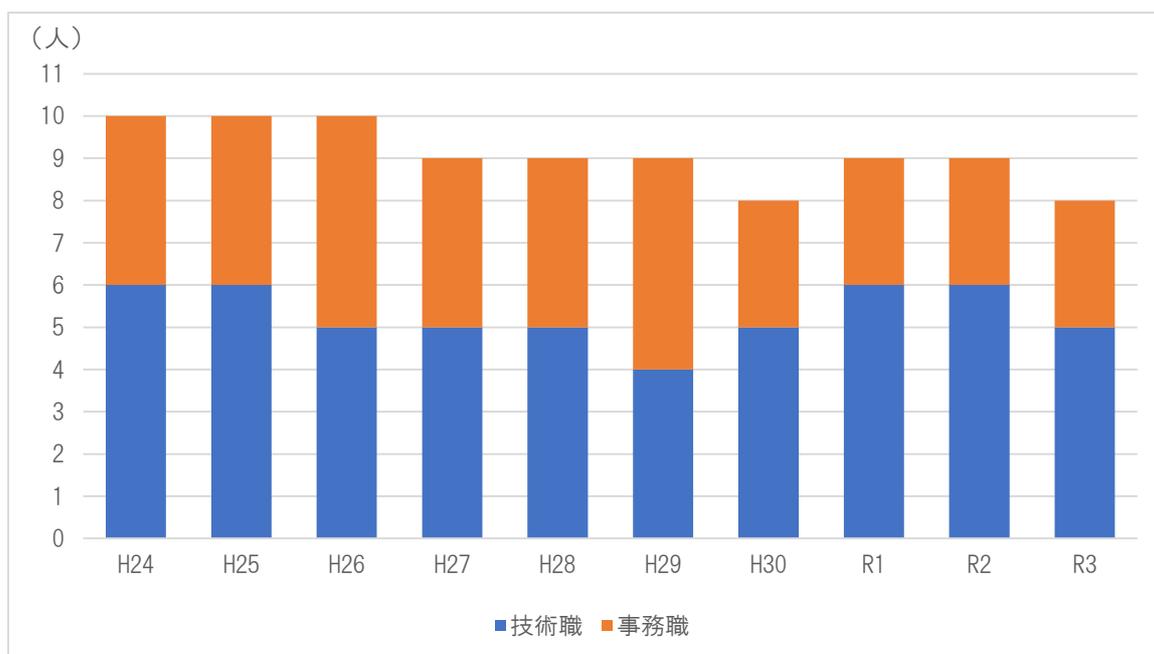


図 3.7 下水道事業に携わる職員数の推移

4 経営の基本方針

4.1 将来の経営課題

本市における将来の経営課題は次のとおりです。

(1) 使用料収入の減少	<p>少子高齢化社会の進行や節水機器の普及による有収汚水量の減少が続き、将来もこの傾向は続く見通しであるため、面整備による増加分よりも、人口減少及び1人当たりの使用水量が減少する影響が大きく、使用料収入も減少していくと想定されます。</p> <p>毎年の使用料収入は、現状の使用料体系で試算すると、令和3年度の約10.2億円から令和14年度には約8.9億円となり、13%減少する見通しです。</p>
(2) 機能維持に伴う建設費の増加	<p>これまでに建設した管路や浄水管理センター及びポンプ場の機械・電気設備が耐用年数を迎えており、適宜改築を進めている状況です。</p> <p>並行して地震対策も進めていく必要があり、事業量が増大し、建設費がかさんでいくことから、各事業の効率的な建設計画の下、無駄のない投資をしていく必要があります。</p>
(3) 危機管理の強化	<p>今後想定される巨大地震などの災害が発生した場合に、被害を最小限にとどめ、事業が継続できるように、地震・津波対策を進め、災害対応時の組織体制を確立する必要があります。</p>
(4) 財源の確保	<p>必要な事業を確実に進めつつ、下水道経営の安定化に向けて取り組んでいくためには、下水道使用料や一般会計繰入金などの財源について、適正化に努めていく必要があります。</p>
(5) 汚水処理の効率化	<p>効率的な施設運営や雨天時侵入水の削減による汚水処理費用の削減を図りつつ、接続率の向上による有収汚水量増加に取り組み、汚水処理原価の低減に努める必要があります。</p>
(6) 組織の適正化	<p>事業の継続や組織の適正化、技術知識の継承を図るため、現状の体制を確保しつつ、民間活力の導入や人材の育成を図り、事業規模に見合った組織体制を構築していく必要があります。</p>

4.2 基本方針

「第5次熱海市総合計画」において目指すべき将来都市像は、「共に創り 未来へつなぐ 湯のまち 熱海」と定められています。この将来都市像実現に向けた基本目標のうち、下水道事業は「地域の特性に応じた機能的なまち」を実現するため、計画的な施設の維持管理と生活排水の適正処理により、良質な自然環境の確保や公共水域の水質の保全を図ることとされています。

本市の下水道事業は、総合計画における基本理念を踏まえ、基本目標の達成に向けて、経営に係る基本方針を以下のように定めます。

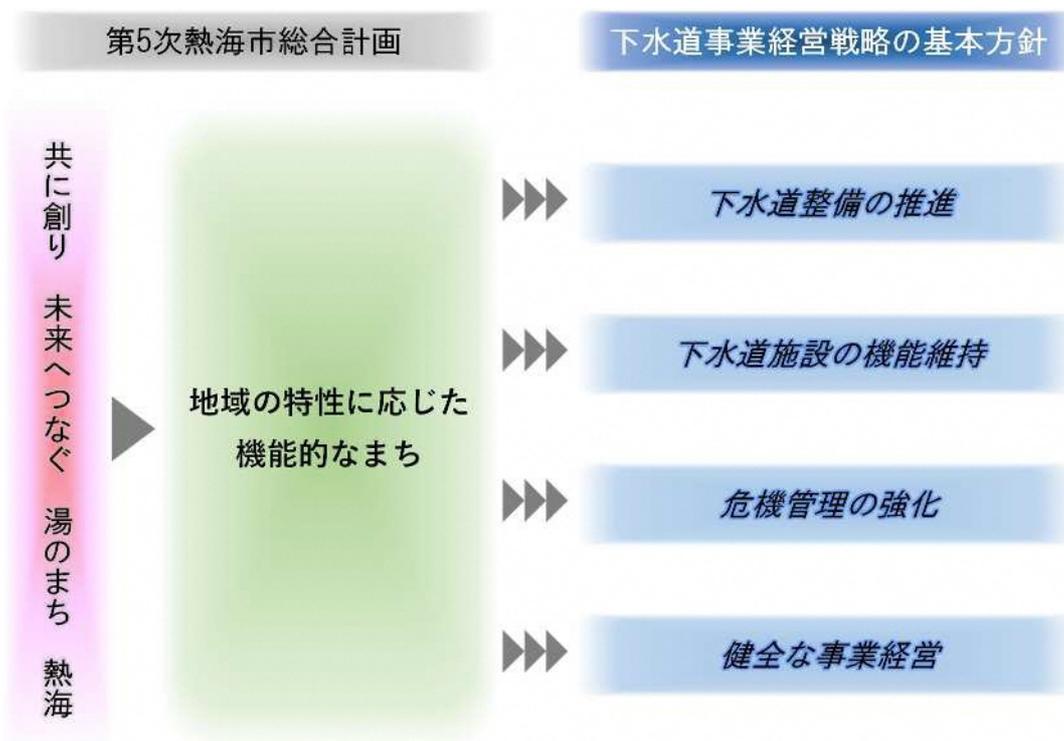


図 4.1 下水道事業経営戦略の基本方針

4.3 取り組みの方向性

基本方針に基づく取り組みの方向性は次のとおりです。

基本方針 【関連計画】	取り組みの方向性
下水道整備の推進 【汚水処理施設整備計画（アクションプラン）】	<p>施策①：整備率の向上 投資効果、将来負担額、投資費用の平準化、市民ニーズのバランスに配慮した整備を行います。</p>
下水道施設の機能維持 【ストックマネジメント計画】	<p>施策②：管路の老朽化対策 今後、増加していく見通しである老朽管について、計画的な調査・点検を行い、効率的な管路の改築・修繕を実施します。</p> <p>施策③：処理場・ポンプ場設備の効率的な改築と施設管理 耐用年数を経過した各設備について、耐用年数の他に劣化状況も踏まえ、総合的な観点から判断し、効率的・効果的な改築を実施します。また、今後は汚水量の減少が見込まれるため、施設の改築の際には、設備の能力が適正か判断し、合理化やダウンサイジングの検討を行います。</p>
危機管理の強化 【総合地震対策計画】 【下水道BCP】	<p>施策④：重要な管路の耐震化 総合地震対策計画に基づき、重要な管路施設のうち、液状化等による被害が想定される管路を中心に耐震補強を行い、大規模地震発生に備え強靱化を図ります。</p> <p>施策⑤：処理場・ポンプ場の耐震化・耐水化 浄水管理センターの耐震診断を実施し、計画的な耐震化を図ります。津波による耐水化対策については、施設の被害想定に基づき、機能の早期復旧が可能な対策を実施します。</p> <p>施策⑥：災害時や停電時の対応や組織体制の強化 下水道BCPに基づき、災害発生時に迅速な対応が可能となるよう、必要に応じて計画及び各種マニュアルを見直します。地震時や風水害時にも、適確な対応ができるよう、委託業者や協定企業などと連携し、施設の破損や停電等の災害発生を想定した訓練を実施するなどの、緊急時の組織体制強化に努めていきます。</p>
健全な事業経営	<p>施策⑦：水洗化の促進及び不明水の削減 整備済地域内を対象に広報活動を強化し、水洗化の促進に努めます。雨天時浸入水調査に基づく効率的な管路の改築を推進することで、不明水を減少させ、汚水処理の効率化を図っていきます。</p> <p>施策⑧：財源の適正化 使用料収入は、今後の支出状況に合わせ、段階的な改正を検討します。一般会計からの繰入金についても、国の示す地方公営企業に対する繰出基準により算出される額の繰り入れを確保しつつ、地方公営企業の独立採算の原則に基づき、基準外の繰り入れについては、その適正化に努めます。</p> <p>施策⑨：職員の能力向上 本市の下水道事業は、最少の職員配置の下で効率的な事業実施に努めていますが、社会情勢の変化にも対応しつつ事業を継続していくために、積極的な情報収集を行いつつ、職員の育成や研修の充実化を図っていきます。</p>

5 投資・財政計画（収支計画）

5.1 投資計画

5.1.1 投資に関する経営目標

投資に関する経営目標は次のとおりです。

投資に関する経営目標

- 効率的な下水道の普及を進めつつ、既存の下水道施設の機能維持や強靱化に努めます。
- 各種対策の優先度を踏まえた上で、極力、建設改良費の平準化を図り、効率的かつ確実な下水道事業の実施を図ります。

5.1.2 投資計画

建設改良費は、図 5.1 に示すとおり、令和 5 年度から令和 14 年度の 10 年間で約 92 億円が必要と試算しています。

建設事業としては、複数の事業を並行して計画的に実施していく必要がありますが、直近 5 年間の建設改良費は概ね 8 億円程度とし、将来の投資費用も単年度の費用負担が突出しないよう可能な限り平準化を行い、近年の状況からみても投資可能な費用の範囲内に収まるよう計画しています。

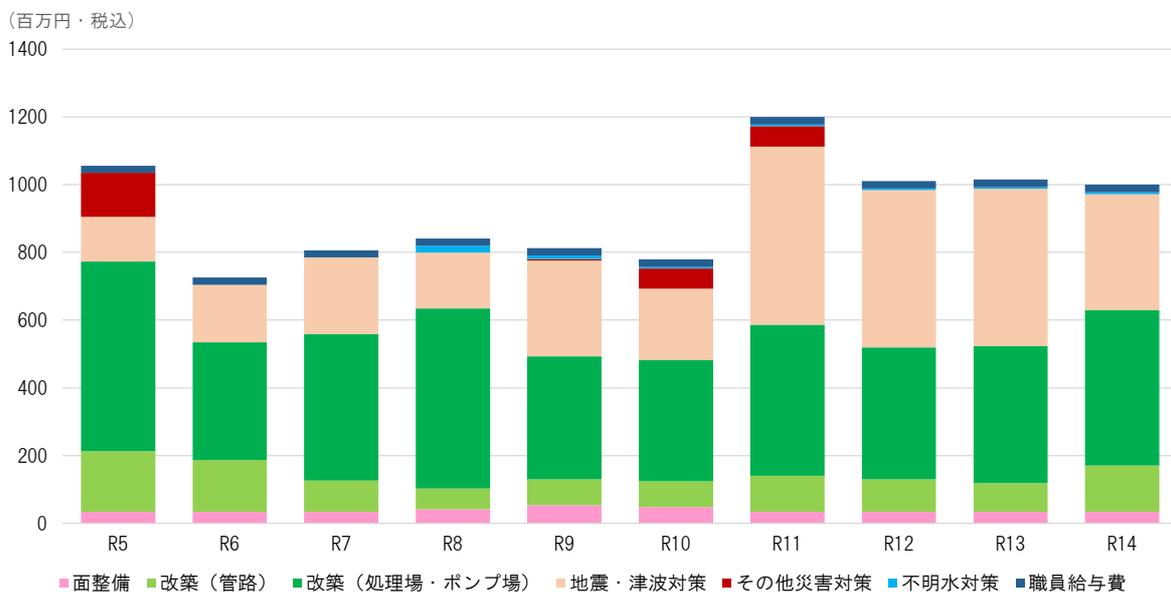


図 5.1 建設改良費の推移

5.2 投資以外の経費に関する計画

収支計画のうち、投資以外の経費の考え方は次のとおりとしています。

職員給与費	職員給与費は、現況の職員数8人（技術職5人、事務職3人）を維持していく方針とし、現況と同程度の費用を見込んでいます。
動力費 修繕費	動力費については、包括的民間委託に含まれており、原油価格などの影響により、変動要因はありますが、将来流入汚水量の推移に合わせて変動していくと想定し、処理場委託費を令和5年度から令和14年度で約33億円と試算しています。修繕費については、一部包括的民間委託に含んでいるものの、一定額以上の修繕工事については市が行うこととしており、今後継続して下水道事業を実施していくうえで、変動要素がないため実績ベースで推移すると想定し、令和5年度から令和14年度で約6億円と試算しています。
減価償却費	今後の改築事業および地震・津波対策事業により増加していく見込みであり、令和5年度から令和14年度で約88億円と試算しています。
支払利息	過年度分に対する支払利息の減少の影響で、令和12年度までは減少しますが、今後の改築事業および地震・津波対策事業の推進に伴い、その後は増加する見込みであり、令和5年度から令和14年度で約8億円と試算しています。
その他経費	現時点において把握している原油価格等に伴う物価上昇分について計上しているため、今後増加していく見込みであり、令和5年度から令和14年度で約54億円と試算しています。

5.3 財政計画

5.3.1 財源に関する経営目標

財政に関する経営目標は次のとおりです。

財源に関する経営目標

- 下水道使用料および企業債は事業経営に見合った財源を確保し、一般会計からの繰入金についても、国の示す地方公営企業に対する繰出基準により算出される額の繰り入れを確保することで、財源の適正化を図ります。

5.3.2 財政計画

(1) 収益的収支の見通し

財源としては使用料収入、一般会計からの繰入金、長期前受金戻入額となりますが、財源の適正化を図るため、令和7年度より段階的な使用料改定を実施する前提の収支計画を策定しました。

現状のままでは、当年度純利益は年々減少し、令和7年度には損失が発生する見通しであるため、使用料改定により毎年約1億円程度の利益を確保し、下水道事業経営の安定化に向けた取り組みを進めていくことが必要となります。

なお、一般会計からの繰入金についても、国の示す地方公営企業に対する繰出基準により算出される額の繰り入れを確保します。

長期前受金戻入額は大きな変動はなく毎年約4億円程度で推移していく計画としています。

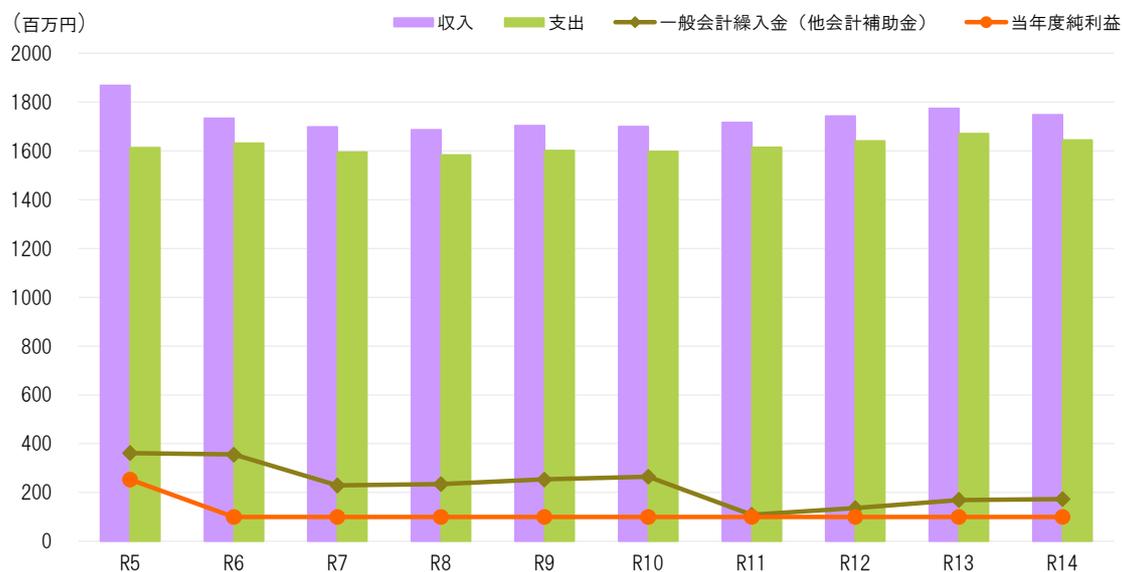


図 5.2 収益的収支の見通し

(2) 資本的収支

財源としては企業債、国補助金等があります。

建設改良費は、令和 14 年度までは改築事業と地震・津波対策事業で全体の約 90%を占めていますが、適正な基準に基づく企業債発行及び国補助金の交付を受け、並行して事業を進めていく予定です。

なお、一般会計からの繰入金についても、国の示す地方公営企業に対する繰出基準により算出される額の繰り入れを確保します。

また、資本的収支における不足額（収入－支出）は、主に内部留保資金で補填しますが、改定案において他会計出資金（一般会計繰入金：基準外）を減額させることによる不足額は、収益的収支における使用料改定に伴う利益剰余金により補填する計画です。

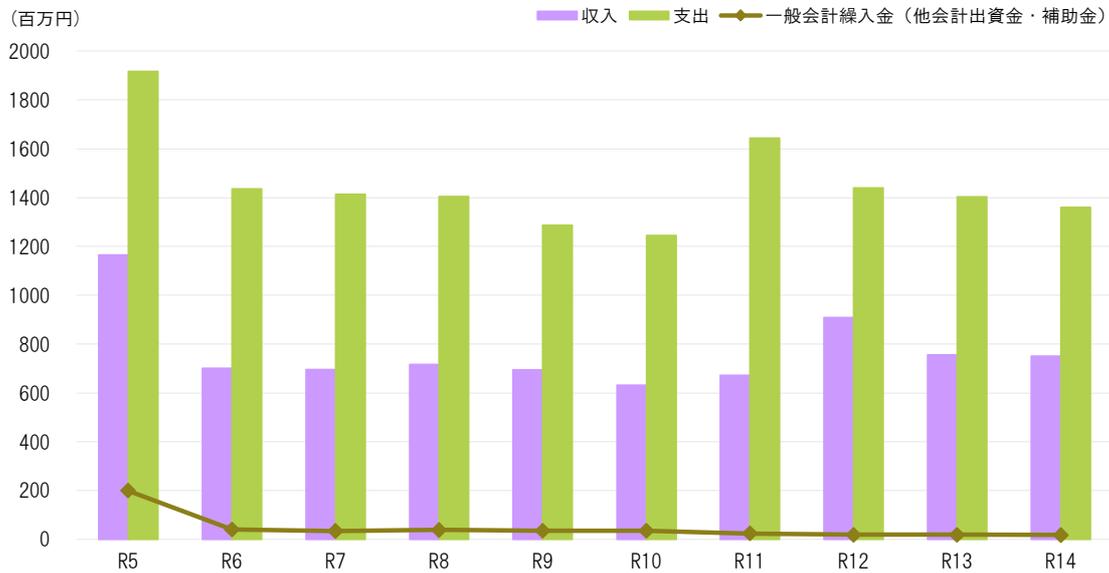


図 5.3 資本的収支の見通し

(3) 企業債

企業債残高については、令和5年度をピークに当面は年々減少しており、今後、総合地震対策計画に基づく耐震化事業等必要な投資を見込んでも、令和14年度には約40%減少し、約32億円になる見込みです。また、同様な理由で企業債元金償還金についても、約6億6千万円から約3億6千万円に減少する見込みです。

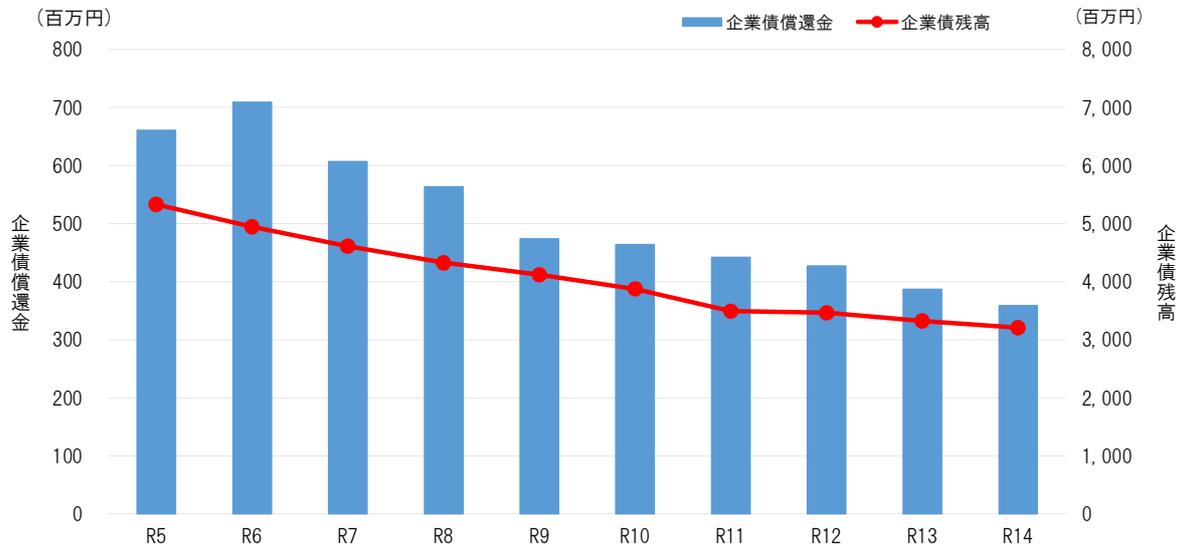


図 5.4 企業債償還金と企業債残高の見通し

5.4 収支計画表

【収益的収支】

区分	年度	(単位:千円, %)											
		2021年度 令和3年度 前	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度
収益	1. 営業収益	1,044,512	1,032,652	1,110,970	1,000,771	1,098,929	1,086,604	1,076,548	1,064,212	1,229,294	1,215,504	1,201,500	1,189,398
	(1) 料工	1,021,430	1,022,676	1,081,545	975,755	1,074,474	1,082,585	1,052,733	1,040,885	1,205,751	1,191,820	1,177,646	1,166,064
	(2) その他	23,082	29,976	29,425	25,016	24,455	24,039	23,815	23,527	23,543	23,684	23,854	23,334
収益	2. 営業外収益	758,532	767,024	757,234	733,240	598,840	635,859	627,028	635,859	487,719	527,924	572,558	558,345
	(1) 補助金	361,988	371,002	362,011	355,766	229,315	234,782	253,488	264,970	109,550	136,597	169,755	173,303
	(2) 補助金	361,988	371,002	362,011	355,766	229,315	234,782	253,488	264,970	109,550	136,597	169,755	173,303
収益	(3) 長期前受金戻	393,441	395,299	390,044	376,295	368,346	363,254	372,361	369,710	376,990	390,148	401,624	383,863
	(4) その他	3,103	723	5,179	1,179	1,179	1,179	1,179	1,179	1,179	1,179	1,179	1,179
	(5) 雑収入	1,803,044	1,819,676	1,868,204	1,734,011	1,697,769	1,685,799	1,703,576	1,700,071	1,717,013	1,743,428	1,774,058	1,747,743
収益	1. 営業費用	1,380,355	1,461,157	1,523,062	1,542,166	1,513,150	1,506,229	1,526,929	1,524,468	1,542,863	1,573,106	1,601,058	1,574,281
	(1) 職員給与	53,291	57,636	60,337	60,854	61,377	61,905	62,439	62,979	63,524	64,075	64,633	65,195
	(2) 退職給付	26,357	28,440	29,145	29,436	29,731	30,028	30,328	30,632	30,938	31,247	31,560	31,875
収益	(3) 経費	443,961	536,899	603,901	596,038	582,394	587,255	592,160	597,110	602,106	607,148	612,237	617,374
	(4) 修繕費	21,298	48,182	59,091	59,386	59,683	59,982	60,282	60,583	60,886	61,190	61,496	61,804
	(5) 材料費	422,663	488,717	544,810	536,652	522,711	527,273	531,878	536,527	541,220	545,958	550,741	555,570
支出	(3) 減価償却費	863,103	866,622	858,824	885,274	869,379	857,089	872,300	864,379	871,233	901,893	924,188	891,712
	(4) 営業外費用	119,229	108,004	89,598	89,118	81,892	76,843	73,920	72,876	71,423	67,595	70,273	70,735
	(5) 支払利息	119,229	108,004	89,597	89,117	81,891	76,842	73,919	72,875	71,422	67,594	70,272	70,734
支出	(6) その他	1,479,584	1,589,161	1,612,660	1,631,284	1,595,042	1,583,072	1,600,849	1,597,344	1,614,286	1,640,701	1,671,331	1,645,016
	(7) 経常利益	323,460	250,515	295,544	102,727	102,727	102,727	102,727	102,727	102,727	102,727	102,727	102,727
	(8) 特別利益	7,406	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729
流出	(9) 特別損失	7,406	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729
	(10) 純利益	316,054	247,788	252,817	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	(11) 繰越利益剰余金	1,080,417	1,187,894	1,656,933	1,447,565	1,489,735	1,475,921	1,503,856	1,499,208	1,485,564	1,513,370	1,563,050	1,574,919
流動	(12) うち未収金	70,893	69,431	71,786	101,439	87,540	80,172	76,142	73,703	73,703	139,323	110,114	95,102
	(13) うち建設改良費	1,117,110	1,001,611	1,190,778	1,021,509	1,080,631	1,018,414	985,109	929,654	1,195,654	1,033,928	1,011,649	926,052
	(14) うち一時借入金	683,286	660,357	644,646	606,757	563,282	473,481	463,896	442,143	426,764	386,923	359,127	320,005
累積	(15) うち未払金	115,331	133,580	530,674	399,252	507,807	529,349	497,586	478,841	759,651	638,248	643,721	589,201
	(16) 累積欠損金比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(17) 地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額	956,594	1,046,641	1,110,801	1,032,813	972,386	930,988	972,643	1,011,697	716,700	866,365	910,528	968,872
健全	(18) 地方財政法による資金不足の比率	1,044,512	1,052,652	1,110,970	1,000,771	1,098,929	1,086,604	1,076,548	1,064,212	1,229,294	1,215,504	1,201,500	1,189,398
	(19) 健全化法施行令第16条により算定した資金不足の比率	92	99	100	103	88	86	90	95	58	71	76	81
	(20) 健全化法施行令第17条により算定した資金不足の比率	662,901	779,416	2,985,242	2,096,861	2,693,690	2,950,375	3,053,249	2,954,442	4,807,966	4,267,212	4,517,319	4,270,719
健全	(21) 健全化法施行令第17条により算定した資金不足の比率	1,044,512	1,052,652	1,110,970	1,000,771	1,098,929	1,086,604	1,076,548	1,064,212	1,229,294	1,215,504	1,201,500	1,189,398
	(22) 健全化法第22条により算定した資金不足の比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(23) 健全化法第22条により算定した資金不足の比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【資本的収支】

区分	(単位:千円, %)											
	2021年度 令和3年度 前年	2022年度 令和4年度 本年	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度
1. 企業	189,600	190,800	533,500	324,077	273,441	277,617	267,575	219,750	59,314	396,913	248,321	243,000
うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 他会計出資金	300,000	300,000	200,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 他会計補助金	5,700	6,860	6,820	40,434	34,695	39,314	35,376	35,571	24,820	19,120	19,120	18,000
4. 他会計負担金	4,331	6,972	12,908	7,375	8,441	9,058	9,524	9,083	18,460	15,046	15,435	14,007
5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. 国(都道府県)補助金	151,129	118,055	409,150	328,215	378,170	389,905	381,750	366,750	568,859	476,859	472,359	474,900
7. 固定資産売却代金	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. 工事負担金	1,284	2,318	2,412	497	497	497	497	497	497	497	497	497
9. その他	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
計 (A)	652,044	625,206	1,164,991	700,798	695,444	716,591	694,922	631,851	672,150	908,635	755,932	750,604
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
純計 (A)-(B) (C)	652,044	625,206	1,164,991	700,798	695,444	716,591	694,922	631,851	672,150	908,635	755,932	750,604
1. 建設改良費	381,688	328,588	1,056,057	725,278	805,972	839,868	811,566	778,767	1,199,969	1,011,173	1,015,380	999,489
うち職員給与費	12,350	19,473	20,786	20,978	21,172	21,368	21,566	21,767	21,969	22,173	22,380	22,589
2. 企業償還金	676,734	693,286	660,357	709,110	608,757	563,282	473,481	463,896	442,143	426,764	386,923	359,127
3. 他会計長期借入返還金	300,000	300,000	200,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. その他	1	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
計 (D)	1,358,423	1,323,174	1,917,714	1,435,688	1,414,029	1,404,450	1,286,347	1,243,963	1,643,412	1,439,237	1,403,603	1,359,916
(E)	706,379	697,968	752,723	734,890	718,585	687,859	591,425	612,112	971,262	530,602	647,671	609,312
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(E) (F)	446,080	356,662	697,780	705,092	685,585	653,338	558,439	580,740	919,865	487,195	603,526	566,630
1. 損益勘定留保資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. その他	260,299	341,306	54,943	29,798	33,000	34,521	32,986	31,372	51,397	43,407	44,145	42,682
計 (F)	706,379	697,968	752,723	734,890	718,585	687,859	591,425	612,112	971,262	530,602	647,671	609,312
補填財源不足額 (E)-(F) (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (G)	500,000	200,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高 (H)	5,959,736	5,457,250	5,330,393	4,945,360	4,612,044	4,326,379	4,120,473	3,876,327	3,493,498	3,463,647	3,325,045	3,208,918
○他会計繰入金												
区分	2021年度 令和3年度 前年	2022年度 令和4年度 本年	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度
収益的収支分	392,074	403,350	393,775	355,766	229,315	234,762	253,488	264,970	109,550	136,597	169,755	173,303
うち基準内繰入金	99,199	200,000	200,000	187,796	77,957	102,008	140,985	171,036	29,208	88,237	142,339	171,066
うち基準外繰入金	292,875	203,350	193,775	167,970	151,358	132,754	112,503	93,934	80,342	48,360	27,416	2,237
資本的収支分	310,031	313,832	219,728	40,434	34,695	39,314	35,376	35,571	24,820	19,120	19,120	18,000
うち基準内繰入金	0	0	0	27,261	19,186	14,494	10,556	10,751	0	0	0	0
うち基準外繰入金	310,031	313,832	219,728	13,173	15,509	24,820	24,820	24,820	24,820	19,120	19,120	18,000
合計	702,105	717,182	613,503	396,200	264,010	274,076	288,864	300,541	134,370	155,717	188,875	191,303

6 今後の取り組み方針

6.1 投資に関する取り組み方針

本市の投資に関する今後の取り組み方針は次のとおりとします。

投資に関する取り組み方針	
方針1 ：民間活力の活用	現在の処理場及びポンプ場の包括的民間委託は継続するとともに、処理場・ポンプ場施設及び管路施設の改築事業についてはPPP/PFI事業方式の導入について適宜検討します。
方針2 ：投資の平準化	持続可能な下水道事業を実施していく中で、経営状況を踏まえながら、選択と集中により事業の優先度を見極め、投資の平準化を図っていきます。
方針3 ：面整備の推進および効率化	投資の平準化を図りつつ市民ニーズに配慮し、投資効果の高い区域を優先に効率的な面整備を推進します。
方針4 ：施設・設備のダウンサイジング	今後、人口減少や節水機器の普及により、汚水量の減少が見込まれるため、改築時期を迎えた施設は、設備の能力が適正か判断し、合理化の検討を行います。
方針5 ：下水道計画の定期的な見直し	今後の基本計画見直し（概ね10年毎）および事業計画の変更（概ね5年毎）において、効率的な下水道整備区域を検討していく予定です。

6.2 投資以外の経費に関する取り組み方針

本市の投資以外の経費に関する今後の取り組み方針は次のとおりとします。

投資以外の経費に関する取り組み方針	
方針1 ：維持管理の最適化	処理場及びポンプ場の包括的民間委託について、定期的な委託内容のモニタリングと評価検証を実施し、より効率的な性能発注を行い、維持管理費（動力費、薬品費等）の低減を図ります。管路施設についてもPPP/PFI事業方式導入について検討します。
方針2 ：組織体制の維持（職員給与費）	限られた人員配置・定数の下、現状の体制を確保しつつ、職員給与費の適正化に努めていきます。
方針3 ：委託費の最適化	今後の経営状況を見据えながら、必要に応じて発注手法および委託期間の検討を行い、委託費の抑制に努めていきます。
方針4 ：水洗化の促進および不明水の削減	広報活動を強化することによる水洗化の促進および、雨天時侵入水調査に基づき効率的に管路の改築を推進し、不明水を減少させ、汚水処理の効率化を図っていきます。

6.3 財源に関する取り組み方針

本市の財源に関する今後の取り組み方針は次のとおりとします。

財源に関する取り組み方針

方針1：使用料の改定

公共下水道事業の安定経営を確保するため、原則4年ごとに使用料の見直しを行い、使用者（受益者）の理解を得つつ、段階的な使用料改定を行うことで、急激な負担増加を抑えた、適正な使用料水準とします。

方針2：資産活用

浄水管理センターにおける余剰エネルギーの利活用および資産の有効活用について検討します。

方針3：一般会計繰入金の適正化

一般会計からの繰入金について、国の示す地方公営企業に対する繰出基準により算出される額の繰り入れを確保しつつ、地方公営企業の独立採算の原則に基づき、基準外の繰り入れについては、その適正化に努めます。

7 経営戦略の事後検証、改定など

7.1 経営戦略の検証

経営戦略は策定後、概ね5年毎に見直しを行います。見直しにあたっては、これまでの事業の経営分析を行い、中長期的な視点に立った事業最適化の検証を行った上で、当面の経営戦略を策定します。

7.2 情報発信

経営戦略の改定を行った際は、本市のホームページ、「広報あたま」などの各媒体にて公表し、速やかに市民へお知らせします。

7.3 PDCAの実践

図 7.1 に示すとおり、今回策定した経営戦略（Plan）に基づき、下水道事業の実施及び事業運営を行っていく中で（Do）、収支計画表と実績との比較検証を実施しつつ（Check）、その結果を次の経営戦略見直しに反映していく（Action）というPDCAサイクルを構築していきます。

併せて、各種関連計画の見直しも実施しつつ、経営の安定化に向けた取り組みを進めていきます。



図 7.1 下水道事業経営戦略のPDCAサイクル

8 ロードマップ

本市の経費回収率は、現状において 100%を維持できています。今後、改築・耐震対策事業を中心に必要不可欠な投資が必要となりますが、普及率の増加、水洗化率向上の取り組み推進等と共に、適切な使用料改定を行うことで、経費回収率 100%を維持します。

表 8.1 経費回収率の維持・向上に向けたロードマップ

項目		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
事業 予定	面整備				★汚水処理整備計画（アクションプラン）見直し							
		0.6ha/年のペース（アクションプランを基に事業状況を踏まえて調整）で面整備を実施⇒										
	改築 （管路）				★ストックマネジメント計画見直し				★ストックマネジメント計画見直し			
		5年に1回の点検調査結果に基づき老朽化の進行した管路を改築⇒										
	改築 （処理場・ポンプ場）				★ストックマネジメント計画見直し				★ストックマネジメント計画見直し			
		5年に1回の調査と計画見直しにより老朽化の進行した設備等を改築⇒										
	地震・津波対策						★総合地震対策計画見直し					★総合地震対策計画見直し
	液状化の危険性が高い管路の耐震化、浄水管理センターの耐震化⇒											
その他災害対策	★伊豆山地区災害対策					★自家発電設備（南熱海中継ポンプ場）の整備						
不明水対策						★雨天時侵入水対策計画策定						
	雨天時浸入水の調査と対策計画⇒											
経営目標	経費回収率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
取組方針			条例改定 作業	使用料 改定 +12%		経営戦略 の見直し	条例改定 作業	使用料 改定 +17%			経営戦略 の見直し 条例改定 作業	