

# 和歌山県流域下水道事業経営戦略

令和3年3月

和歌山県 県土整備部



# 目 次

1	はじめに.....	1
1.1	経営戦略策定の背景と目的.....	1
1.2	計画期間.....	1
2	事業概要.....	2
2.1	事業の現況.....	2
2.1.1	施設.....	2
2.1.2	維持管理負担金.....	6
2.1.3	組織.....	8
2.2	これまでの主な経営健全化の取組.....	9
2.2.1	民間活力の活用等.....	9
2.2.2	維持管理業務の外部委託.....	10
2.3	経営比較分析表を活用した現状分析.....	12
2.3.1	比較対象の団体.....	12
2.3.2	収入に関する項目.....	13
2.3.3	支出に関する項目.....	14
2.3.4	その他の項目.....	16
3	将来の事業環境.....	19
3.1	将来人口の予測.....	19
3.1.1	行政区域内人口の見通し.....	19
3.1.2	下水道供用開始人口の見通し.....	20
3.1.3	下水道接続人口の見通し.....	21
3.2	処理場流入水量の予測.....	22
3.3	維持管理負担金の見通し.....	22
3.4	施設の見通し.....	23
3.4.1	紀の川流域下水道（伊都処理区）.....	23
3.4.2	紀の川中流流域下水道（那賀処理区）.....	24
3.5	組織の見通し.....	24
4	経営の基本方針.....	25

5	投資・財政計画（収支計画）	26
5.1	収益的収支	26
5.2	資本的収支	28
5.3	収益的収支および資本的収支の推移	30
5.4	投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	32
5.4.1	収支計画のうち投資について説明	32
5.4.2	収支計画のうち財源について説明	33
5.4.3	収支計画のうち投資以外の経費について説明	35
5.5	投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要	37
5.5.1	今後の投資についての方針・検討状況	37
5.5.2	今後の財源についての方針・検討状況	37
5.5.3	投資以外の経費についての方針・検討状況	38
6	おわりに	38
6.1	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	38
7	参考	40
7.1	紀の川流域下水道（伊都処理区）の投資・財政計画	40
7.1.1	収益的収支	40
7.1.2	資本的収支	42
7.2	紀の川中流流域下水道（那賀処理区）の投資・財政計画	44
7.2.1	収益的収支	44
7.2.2	資本的収支	46

## 1 はじめに

### 1.1 経営戦略策定の背景と目的

和歌山県流域下水道事業（以下、「本事業」といいます。）は、平成 13 年（2001 年）4 月に紀の川流域下水道（伊都処理区）、平成 20 年（2008 年）12 月には紀の川中流流域下水道（那賀処理区）の供用をそれぞれ開始し、関連市町とともに下水道整備を進めてきました。現在は、平成 28 年度（2016 年度）に見直した「和歌山県全域汚水適正処理構想」に基づき、関連市町とともに汚水処理施設の概成に向けた取組を進めているところです。

国内の人口は、今後減少していくことが見込まれており、和歌山県においても、人口減少による使用水量の減少が予想され、収入額の減少による下水道事業の経営悪化が懸念されます。

また、国内の下水道施設は老朽化が進んでおり、計画的に老朽化対策を実施していく必要があります。本事業においても、ストックマネジメント計画を策定していますが、この計画に基づいて下水道施設の不具合が起こる前に対策を進めていく必要があります。

本事業では、経営基盤を強化するための施策として、令和元年度に地方公営企業法の一部（財務規定等）を適用しました。これにより、毎年度の損益状況や資産・負債等の状況が確認できるようになりました。

経営基盤強化に向けた次の施策として、本事業では「和歌山県流域下水道事業経営戦略」を策定しました。「経営戦略」は、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財源の見通しを試算した計画（財源試算）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画です。

本事業では、策定した経営戦略を基に、一層の経営基盤を強化するための取組みを推進していきます。

### 1.2 計画期間

経営戦略の計画期間は、令和 3（2021）年度～令和 12（2030）年度の 10 年間とします。

## 2 事業概要

### 2.1 事業の現況

#### 2.1.1 施設

和歌山県では、紀の川流域下水道（伊都処理区）と紀の川中流流域下水道（那賀処理区）の2流域で事業を実施しています。

#### a) 紀の川流域下水道（伊都処理区）

◇県下初の流域下水道事業として、昭和54年（1979年）に事業着手しました。

◇平成13年（2001年）4月に一部区域で供用を開始しました。

◇和歌山県、橋本市、かつらぎ町および九度山町が一体となって下水道を整備しています。

◇和歌山県の管理する伊都浄化センターで汚水処理を行っています。

表 2.1 紀の川流域下水道（伊都処理区）の計画概要

項目			全体計画	事業計画
計画処理面積	橋本市		2,225.00 ha	1,576.35 ha
	かつらぎ町		758.80 ha	361.90 ha
	九度山町		100.61 ha	100.61 ha
	計		3,084.41 ha	2,038.86 ha
計画処理人口	橋本市		48,000 人	41,336 人
	かつらぎ町		9,751 人	6,661 人
	九度山町		2,040 人	2,540 人
	計		59,791 人	50,537 人
計画処理水量（日最大）			38,500 m <sup>3</sup> /日	29,500 m <sup>3</sup> /日
処理場			伊都浄化センター	
処理場面積（ha）			11.3 ha	11.3 ha
幹線	伊都幹線	管径	φ700mm～ φ2000mm	φ700mm～ φ2000mm
		延長	16,570 m	16,570 m
	九度山幹線	管径	φ150mm～ φ400mm	φ150mm～ φ400mm
		延長	1,470 m	1,470 m
中継ポンプ場			九度山中継ポンプ場	

出典：維持管理年報 紀の川流域下水道 伊都浄化センター



図 2.1 紀の川流域下水道（伊都処理区）の位置

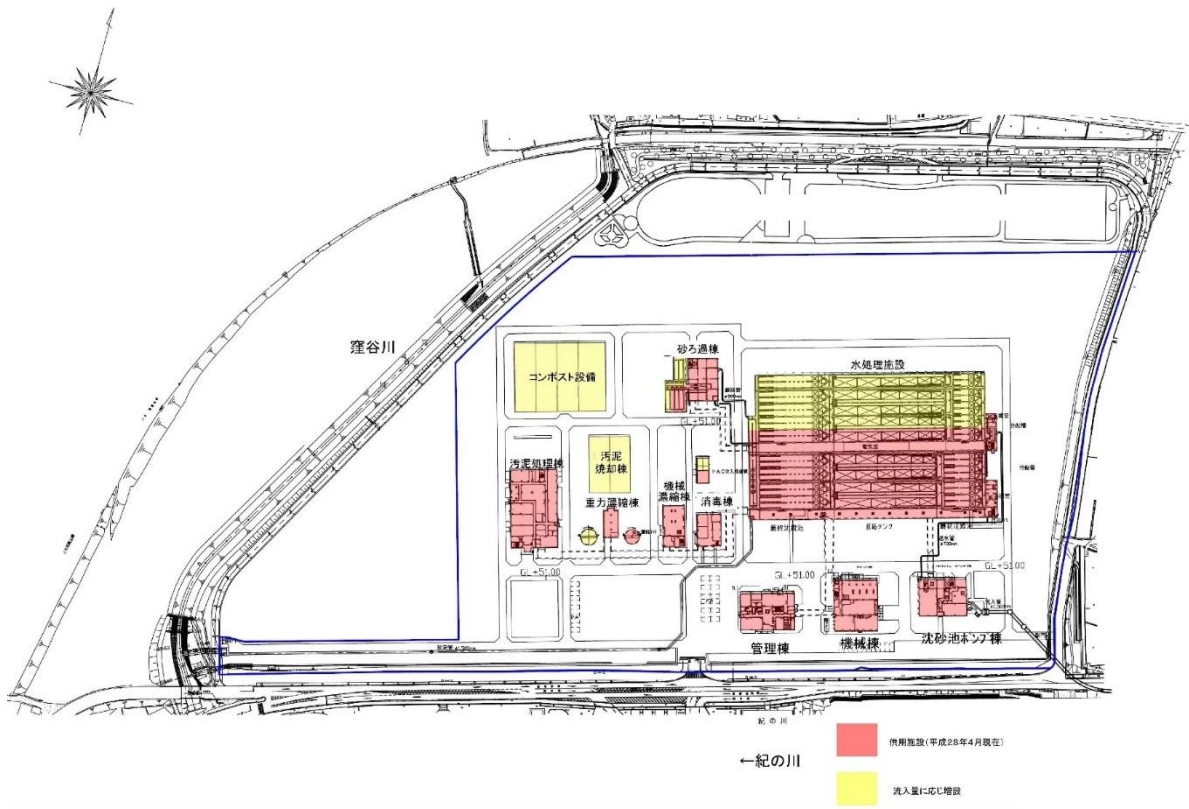


図 2.2 伊都浄化センターの平面図

b) 紀の川中流流域下水道（那賀処理区）

- ◇ 平成 14 年（2002 年）3 月に事業を着手しました。
- ◇ 平成 20 年（2008 年）12 月に一部区域で供用を開始しました。
- ◇ 和歌山県、紀の川市および岩出市が一体となって下水道を整備しています。
- ◇ 和歌山県の管理する那賀浄化センターで汚水処理を行っています。

表 2.2 紀の川中流流域下水道（那賀処理区）の計画概要

項目		全体計画	事業計画	
計画処理面積	紀の川市	1,526.62 ha	464.85 ha	
	岩出市	1,420.00 ha	665.60 ha	
	計	2,946.62 ha	1,130.45 ha	
計画処理人口	紀の川市	42,200 人	18,471 人	
	岩出市	53,200 人	26,220 人	
	計	95,400 人	44,691 人	
計画処理水量（日最大）		55,612 m <sup>3</sup> /日	23,200 m <sup>3</sup> /日	
処理場		那賀浄化センター		
処理場面積		9.9 ha	9.9 ha	
幹線	岩出幹線	管径	φ300mm～ φ800mm	φ300mm～ φ800mm
		延長	1,400 m	1,400 m
	那賀幹線	管径	φ800mm～ φ1500mm	φ800mm～ φ1500mm
		延長	17,030 m	17,030 m
	桃山幹線	管径	φ250mm～ φ1000mm	φ250mm～ φ1000mm
		延長	6,334 m	5,260 m
	貴志川幹線	管径	φ300mm～ φ1000mm	φ300mm～ φ1000mm
		延長	7,860 m	7,860 m
中継ポンプ場		桃山ポンプ場、貴志川ポンプ場		

出典：維持管理年報 紀の川中流流域下水道 那賀浄化センター



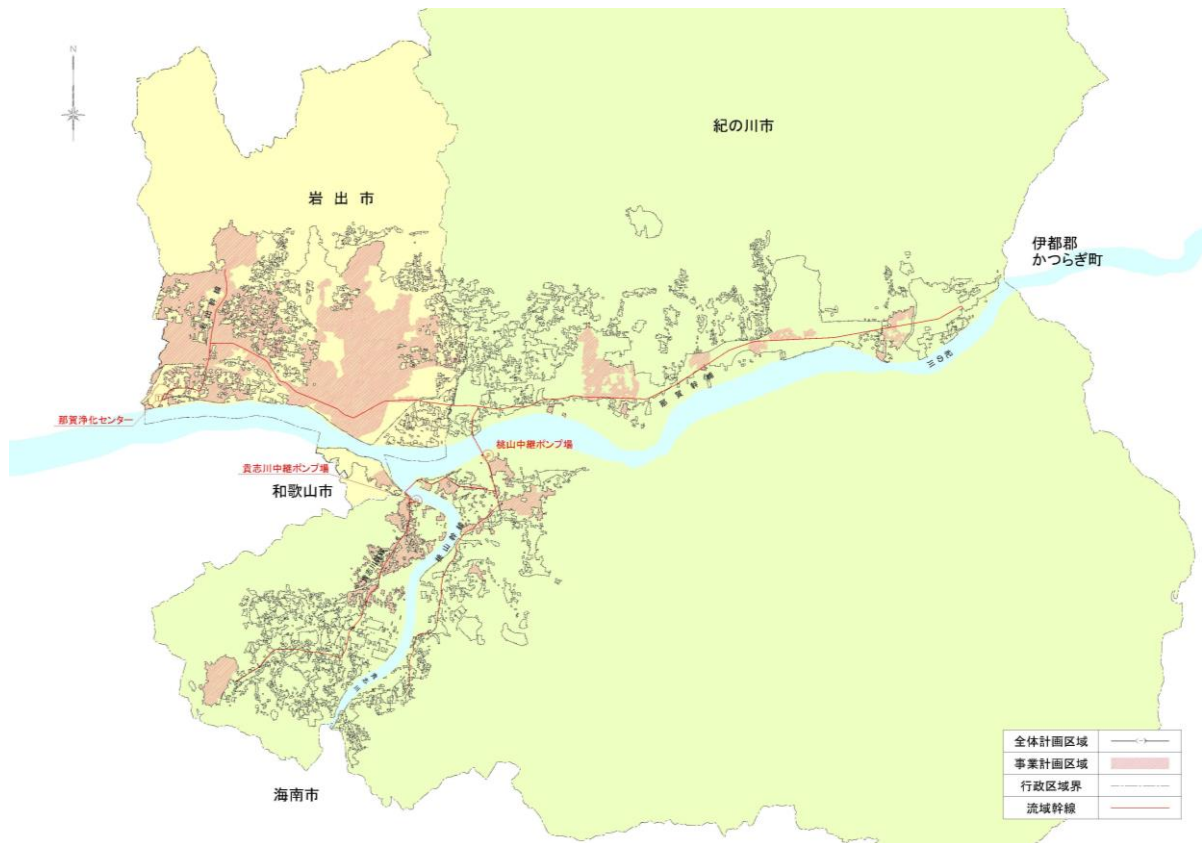


図 2.3 紀の川中流流域下水道（那賀処理区）の位置

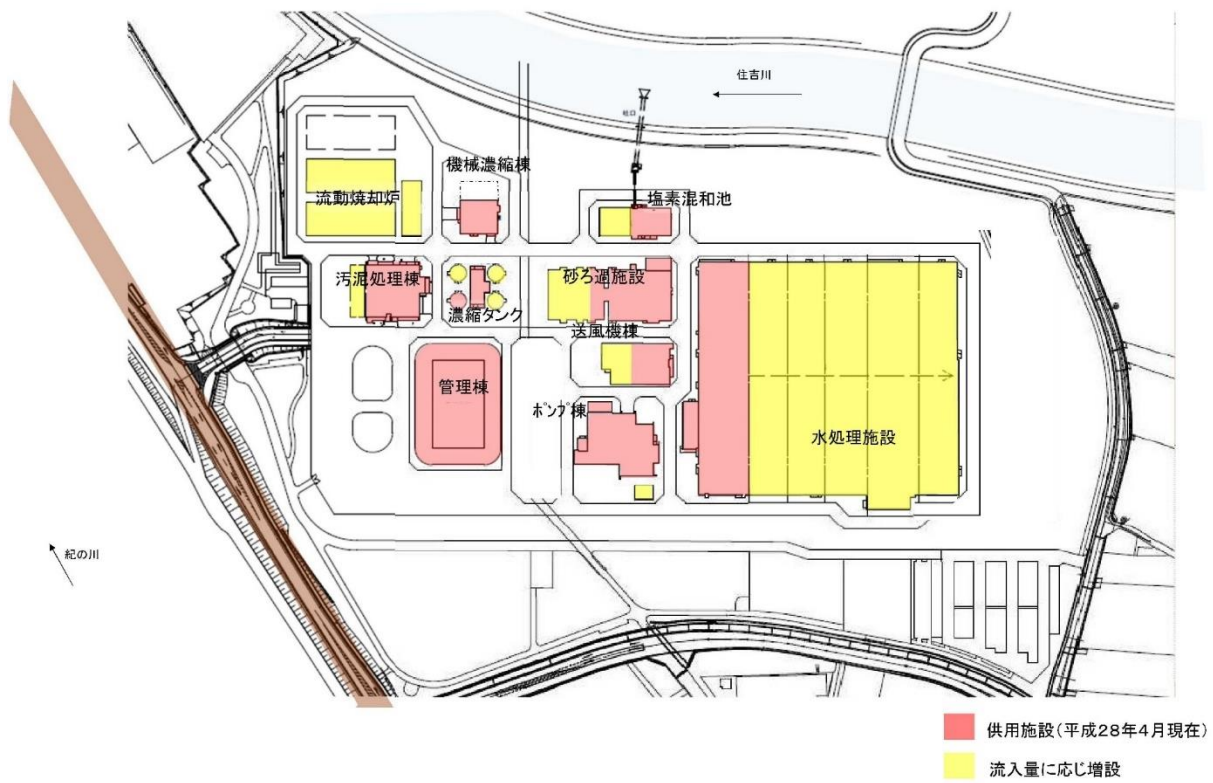


図 2.4 那賀浄化センターの平面図

## 2.1.2 維持管理負担金

維持管理負担金は、関連市町からの流入水量と、表 2.3 の負担金単価を乗じて算出しています。

平成 20 年度（2008 年度）以降の維持管理負担金の推移を図 2.5 に示します。負担金単価の改定や流入水量の増加に伴い、維持管理負担金は増加しています。

表 2.3 これまでの維持管理負担金単価

処理区	改定年月	負担金単価 (税抜額)
伊都処理区	令和元年 10 月～	115.65 円 (105.14 円)
	平成 26 年 4 月～	113.55 円 (105.14 円)
	平成 25 年 4 月～	110.40 円 (105.14 円)
	平成 23 年 4 月～	103.70 円 ( 98.76 円)
	平成 13 年 4 月～	97.00 円 ( 92.38 円)
那賀処理区	令和元年 10 月～	109.68 円 ( 99.71 円)
	平成 26 年 4 月～	107.69 円 ( 99.71 円)
	平成 20 年 12 月～	104.70 円 ( 99.71 円)

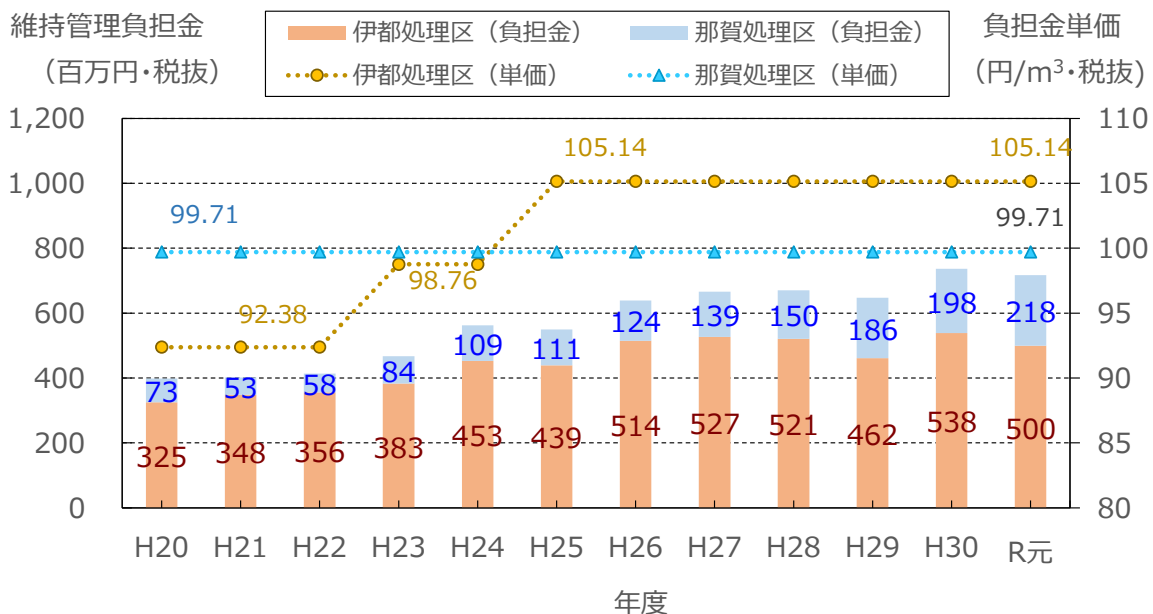


図 2.5 維持管理負担金の推移

日平均流入汚水量

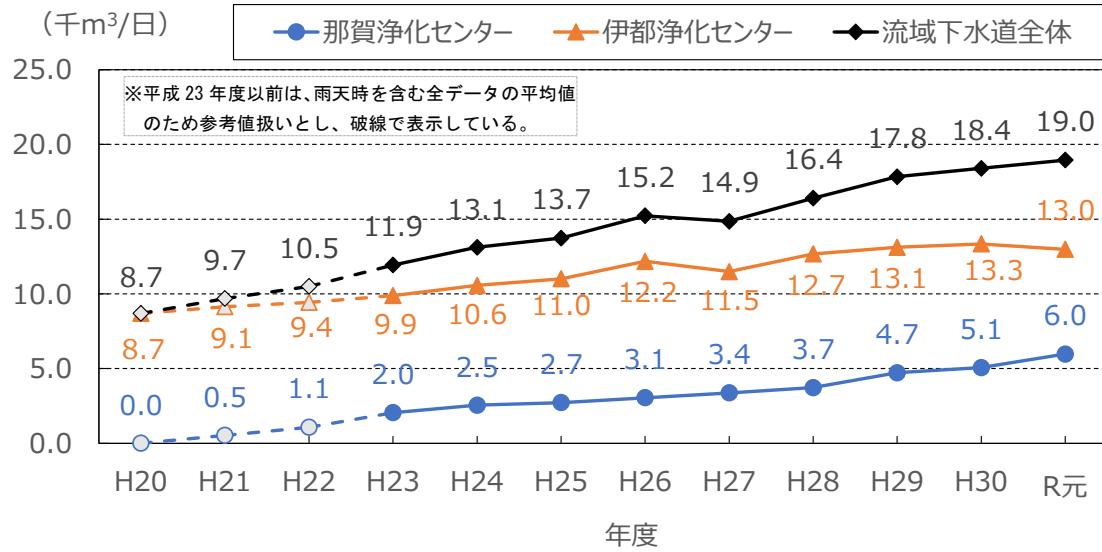


図 2.6 日平均流入汚水量の推移

### 2.1.3 組織

本事業の運営組織図を図 2.7 に示します。

県下水道公社とは、指定管理者制度に関する和歌山県指針に基づき、指定管理者として指定するとともに、維持管理業務の委託協定を締結し、伊都処理区・那賀処理区における事業運営を実施しています。

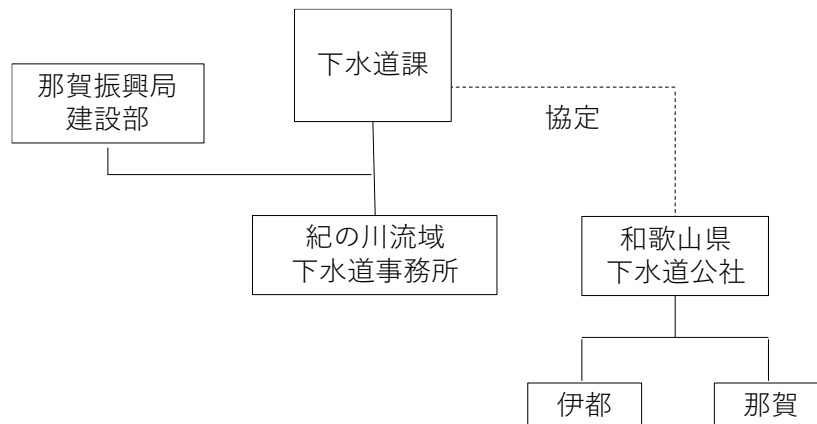


図 2.7 本事業の運営組織図

次に、本事業に携わる職員数の推移を図 2.8 に示します。

職員数は大きく変動していませんが、県職員数と公社職員数は減少し、公社受託職員数は増加傾向となっています。そのため、組織体制については、直営での事業実施から、下水道公社や民間事業者による委託が進んでいます。

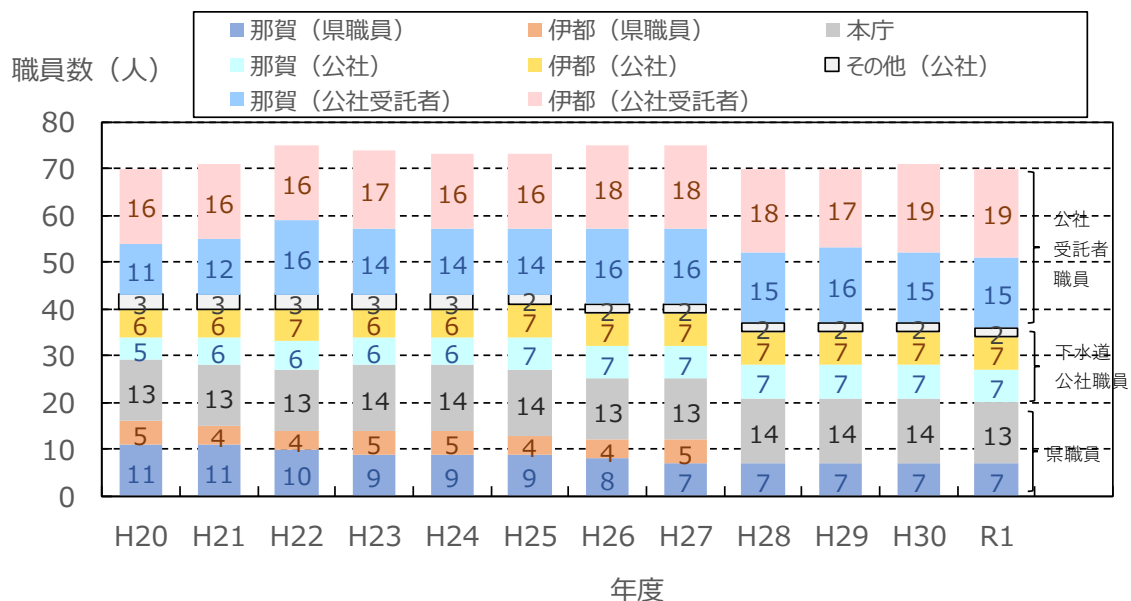


図 2.8 流域下水道事業に携わる職員数の推移

## 2.2 これまでの主な経営健全化の取組

### 2.2.1 民間活力の活用等

経営健全化に向けて、これまでに取り組んできた主な内容を表 2.4 および表 2.5 に示します。

表 2.4 経営健全化に向けたこれまでの主な取組み

年月日	概要	備考
平成 30 年 8 月 30 日	広域化・共同化に関する会議 (第 1 回) を開催	現在検討中であり、令和 4 年度 までに計画を策定予定
平成 31 年 4 月 1 日	公営企業会計を導入 (一部適用)	
令和元年 10 月 10 日	広域化・共同化に関する会議 (第 2 回) を開催	
令和 2 年 2 月 6 日	広域化・共同化に関する会議 (第 3 回) を開催	

表 2.5 民間活用の状況及び資産活用の状況

項目		概要
民間活用 の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	下水処理施設の維持管理について、 包括的民間委託を導入している
	イ 指定管理者制度	上記のアは、指定管理者制度で 県下水道公社に委託している
	ウ PPP・PFI	該当なし
資産活用 の状況	ア エネルギー利用 *1 (下水道・下水汚泥・発電等)	該当なし
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *2	該当なし

\* 1 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源（資産を含む）を用いた収入増につながる取組を指す。

\* 2 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す（単純な売却は除く）。

## 2.2.2 維持管理業務の外部委託

伊都浄化センターおよび那賀浄化センターでは、汚泥処理について外部委託を実施しています。それぞれの浄化センターにおける汚泥処分費等の状況を次に示します。

### a) 紀の川流域下水道（伊都処理区）

伊都浄化センターにおける汚泥処分費、年間脱水汚泥量および脱水汚泥 1 トン当たりの処分費をまとめた結果を図 2.9 に示します。

汚泥 1 トン当たりの処分費は、平成 29 年度までは 2.0 万円/t 程度で横ばいでしたが、平成 30 年度以降は汚泥処分先の受入れ停止により処分先を変更したため、処分単価が 2.8 万円/t に増加している状況です。

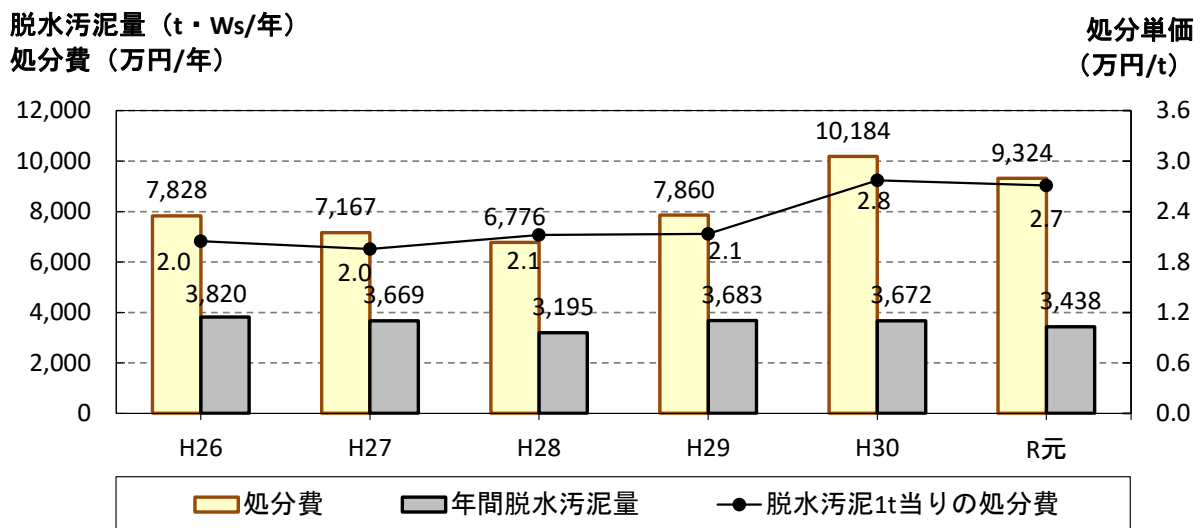


図 2.9 汚泥処分費の実績推移（伊都浄化センター）

b) 紀の川中流流域下水道（那賀処理区）

那賀浄化センターにおける汚泥処分費、年間脱水汚泥量および脱水汚泥 1 トン当たりの処分費をまとめた結果を図 2.10 に示します。

那賀浄化センターでは、年間脱水汚泥量が増加傾向で、処分費も増加傾向です。脱水汚泥 1 トン当たりの処分費は、平成 29 年度までは 2.0 万円/t 程度で横ばいでしたが、平成 30 年度以降は汚泥処分先の廃業等により処分先を変更したため、処分単価が 2.8 万円/t に増加しています。

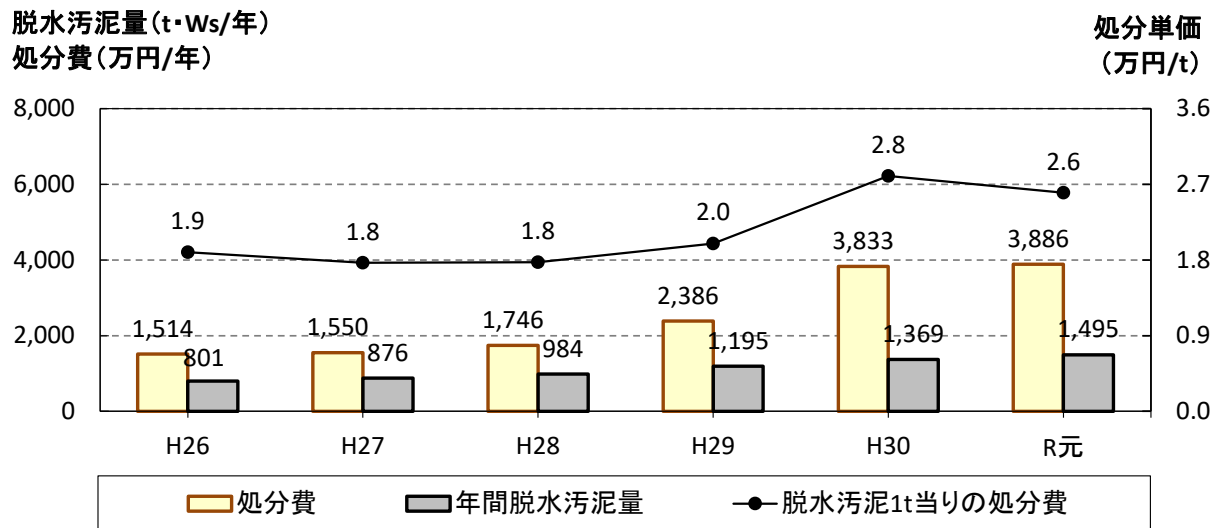


図 2.10 汚泥処分費の実績推移（那賀浄化センター）

## 2.3 経営比較分析表を活用した現状分析

総務省が公表する「経営比較分析表」（平成 30 年度決算）より、本県流域下水道事業と同規模団体（以下、「類似団体」という。）との比較を行いました。

なお、経営比較分析表の最新公表年度は令和元年度決算ですが、本事業は、令和元年度に地方公営企業法を適用しており、他団体との経年比較をするために平成 30 年度決算の経営比較分析表を用いています。また、平成 30 年度時点で地方公営企業法を非適用であったため、現状分析は法非適用に関する項目での分析です。

### 2.3.1 比較対象の団体

総務省の分類において、流域下水道事業は表 2.6 に示すように、供用開始後年数の区分に応じて、3つの類型区分があります。

この分類に従うと、本事業は類型区分「E2」に区分されます。本事業を含めて E2 に分類される団体数は 6 団体であり、いずれも法非適用団体です（表 2.7）。

表 2.6 総務省の分類に基づく流域下水道事業の区分一覧表（平成 30 年度現在）

供用開始後年数別区分	類型区分	団体数
30 年以上	E1	39
<b>15 年以上</b>	<b>E2</b>	<b>6</b>
15 年未満	E3	1

出典：総務省ホームページ

表 2.7 類型区分「E2」の団体一覧（平成 30 年度現在）

団体名称	供用開始年月※1,2 (供用後経過年数)	人口(人)			処理区域内面積 (ha)
		行政区域内	処理区域内	水洗化	
北海道 函館湾 流域下水道事務組合	平成 2 年 3 月 (29 年が経過)	331,191	168,533	153,730	4,138
石川県	平成 1 年 4 月 (29 年が経過)	843,471	222,902	199,903	5,585
岐阜県	平成 3 年 4 月 (27 年が経過)	800,678	431,885	376,345	11,716
<b>和歌山県</b>	<b>平成 13 年 4 月</b> <b>(17 年が経過)</b>	<b>200,163</b>	<b>79,608</b>	<b>58,792</b>	<b>2,006</b>
高知県	平成 2 年 4 月 (28 年が経過)	401,374	208,857	176,565	3,146
長崎県	平成 12 年 3 月 (19 年が経過)	232,935	40,190	36,054	1,108

※1：供用開始年月が処理区で異なる場合、最も古い年月を表示している。

※2：供用後経過年数は、平成 30 年度を基準年としている。

出典：総務省ホームページ



## 2.3.2 収入に関する項目

### a) 収益的収支比率

収益的収支比率の説明と算出式を表 2.8 に示します。

本事業における収益的収支比率は、図 2.11 に示すように 100%を下回っています。

過去 5 年間の平均値は 70.1%であり、現状では数値が改善する傾向となっていません。

表 2.8 収益的収支比率

指標名	説明	算出式
収益的 収支比率 (%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・料金収入や一般会計繰入金等の総収益で、総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを表す。</li> <li>・100%以上であれば単年度黒字であり、数値が高いほど良い。</li> </ul>	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用} + \text{地方債償還金}} \times 100$

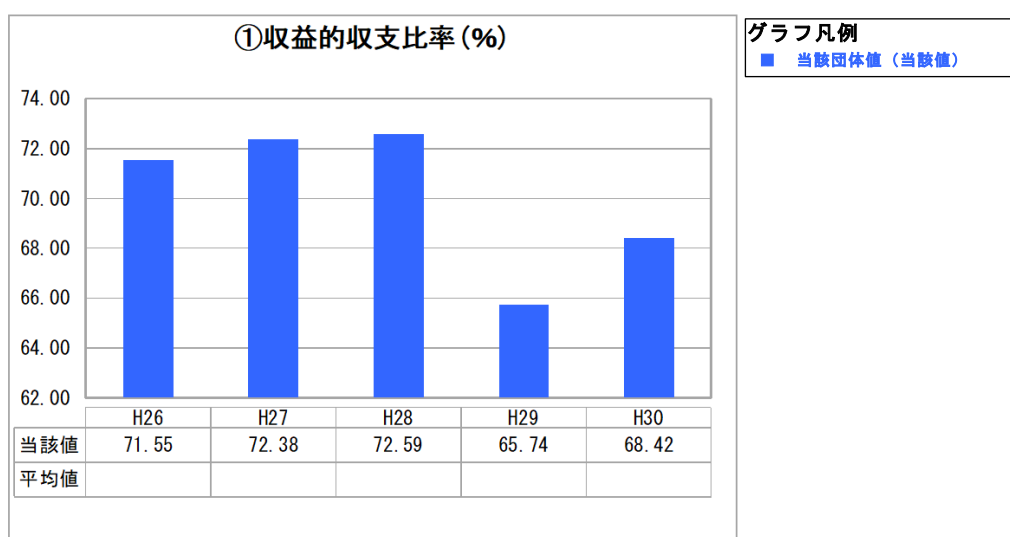


図 2.11 収益的収支比率の推移

出典：経営比較分析表（H30 年度決算）

### 2.3.3 支出に関する項目

#### a) 汚水処理原価

汚水処理原価の説明と算出式を表 2.9 に示します。

本事業における汚水処理原価は、図 2.12 に示すように 180 円程度で推移しています。平成 28 年度（2016 年度）以降では、類似団体の平均値に比べて、2 倍以上高い傾向が続いています。

汚水処理原価に明確な基準は無いものの、投資の効率化や維持管理費の削減、接続率の向上による有収水量を増加させる取り組みなどを通じて汚水処理に要する費用を縮減していくことが求められます。

表 2.9 汚水処理原価

指標名	説明	算出式
汚水処理原価 (円/m <sup>3</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有収水量 1m<sup>3</sup>あたりの汚水処理に要した費用。</li> <li>・供用開始間もない事業は接続率が低く、有収水量が過少となり、高い数値を示す場合が多い。</li> </ul>	$\frac{\text{汚水処理費（公費負担分を除く）}}{\text{年間有収水量}}$

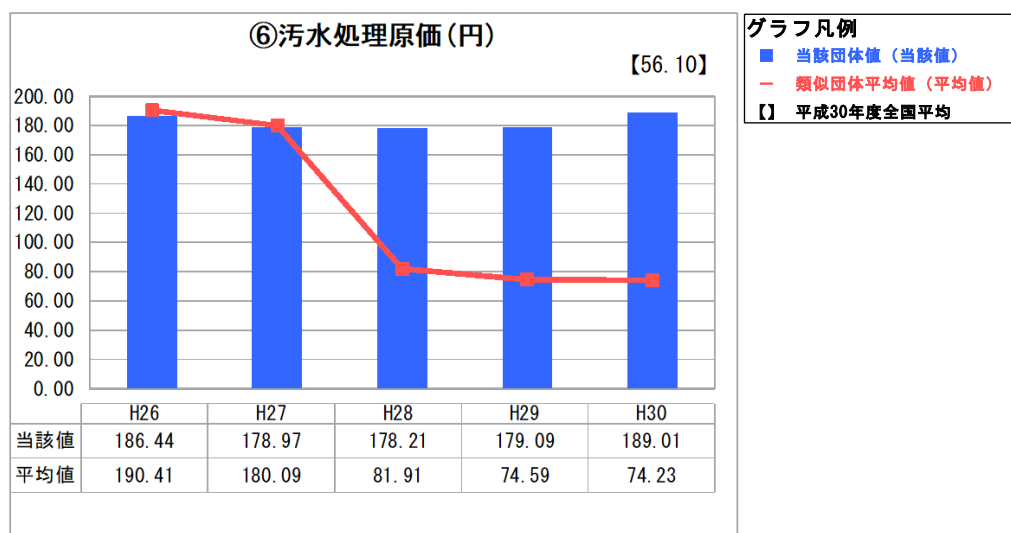


図 2.12 汚水処理原価の推移

出典：経営比較分析表（H30 年度決算）

注）類似団体平均値が平成 27～28 年度で急激に減少している理由

図 2.12 において、類似団体平均値が平成 27 年度から平成 28 年度で急減していますが、これは、本事業の区分（P.12 の表 2.6）が平成 27 年度までは E3（供用開始後年数が 15 年未満）でしたが、平成 28 年度からは E2（供用開始後年数が 15 年以上）に変わっており、類似団体の母数および対象団体が異なっているためです。

（平成 27 年度で E3 に分類される団体：和歌山県と徳島県の 2 団体）

b) 起債関連（起債残高、起債償還金、企業債残高対事業規模比率）

企業債残高対事業規模比率の説明と算出式を表 2.10 に示します。

本事業の企業債残高対事業規模比率は、図 2.13 に示すように年々減少傾向ですが、類似団体平均と比べると、依然として起債残高の割合は高い傾向となっています。

今後も、起債償還に必要な資金確保に努めつつ、投資に必要な資金も確保して事業を継続していくことが求められます。

表 2.10 企業債残高対事業規模比率

指標名	説明	算出式
企業債残高対事業規模比率 (%)	・使用料収入に対する起債残高の割合であり、起債残高の規模を表す。	$\frac{\text{地方債残高} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$

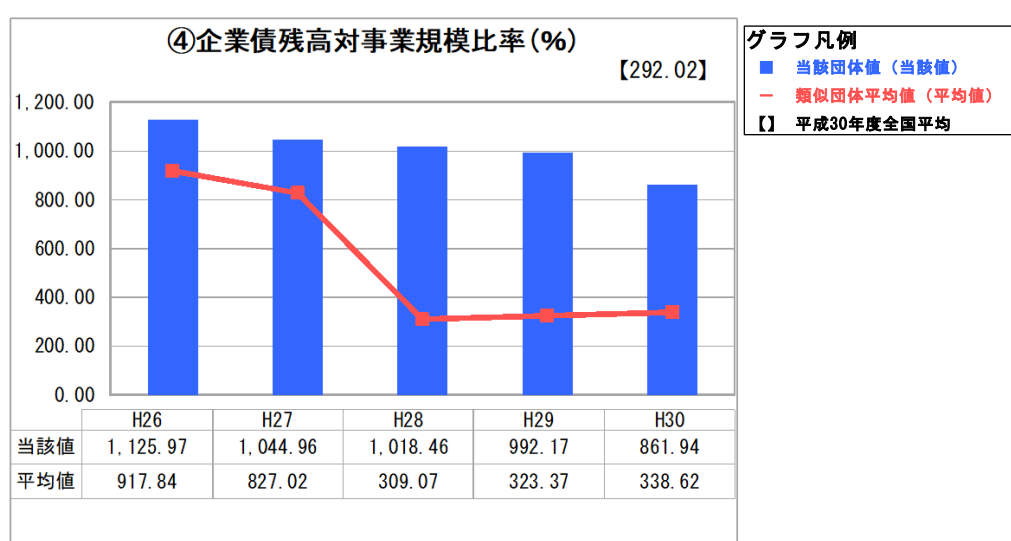


図 2.13 企業債残高対事業規模比率の推移

出典：経営比較分析表（H30 年度決算）

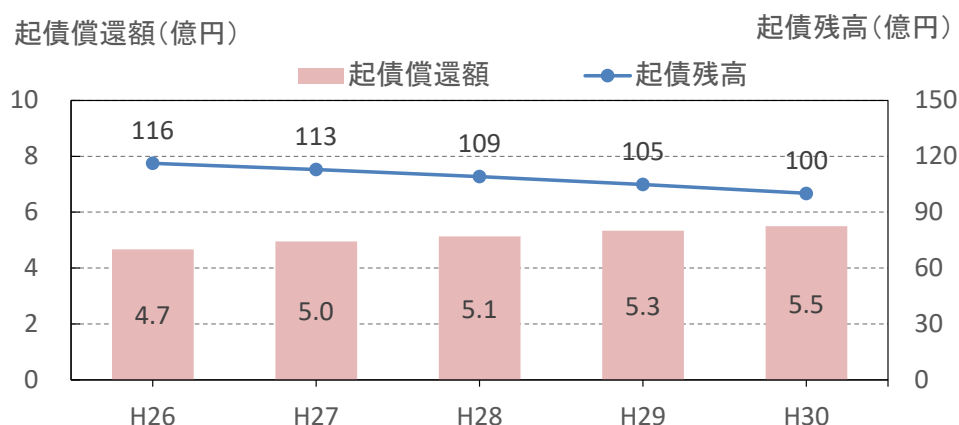


図 2.14 起債償還額と起債残高の推移

出典：経営比較分析表（総務省ホームページより）

### 2.3.4 その他の項目

その他項目として、収入や支出に直接関係しないが、経営比較分析表に挙げられており、下水道事業を運営する上で重要な項目を以下に示します。

#### a) 水洗化率

水洗化率の説明と算出式を表 2.11 に示します。

本事業の水洗化率は、平成 30 年度で 73.85%であり、類似団体平均 86.93%よりも約 13% 低いです。過去 5 年間で見ても、本県実績は 72~74%で横ばいであり、下水道事業の収入源を確保するためには水洗化率の向上が必要となります。

表 2.11 水洗化率

指標名	説明	算出式
水洗化率 (%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表す。</li> <li>・公共用水域の水質保全等の観点から、100%となっていることが望ましい。</li> </ul>	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$

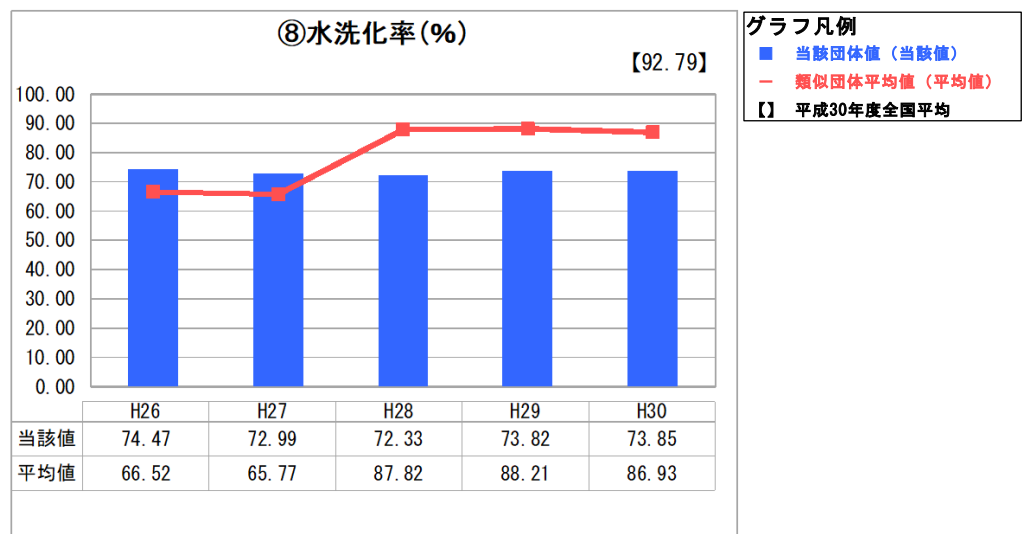


図 2.15 水洗化率の推移

出典：経営比較分析表（H30 年度決算）

b) 施設利用率

施設利用率の説明と算出式を表 2.12 に示します。

図 2.6 (P.7) で示したように、下水処理場へ流入する汚水量は増加傾向となっており、施設利用率も上昇しています。類似団体と比べて高い数値となっていますが、汚水量の伸び悩みが見られる場合には、将来的な増築計画の見直しを検討することも必要となります。

表 2.12 施設利用率

指標名	説明	算出式
施設利用率 (%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水処理場の一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合。</li> <li>施設の利用状況や適正規模を判断する指標であり、一般的には高い数値であることが望まれる。</li> </ul>	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$

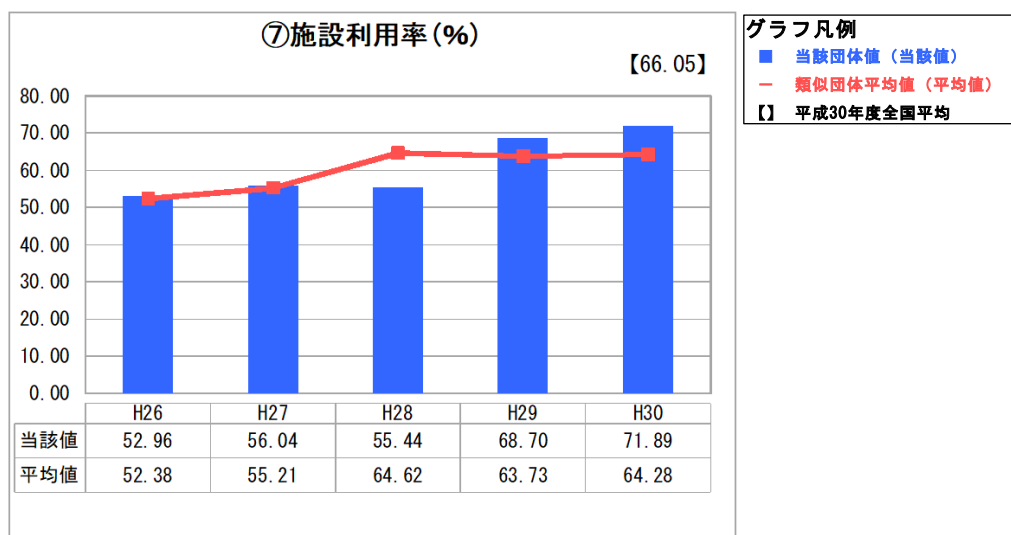


図 2.16 施設利用率の推移

出典：経営比較分析表 (H30 年度決算)

c) 管渠改善率

管渠改善率の説明と算出式を表 2.13 に示します。

本事業では、布設から 50 年が経過した管渠は無く、更新等を実施した実績も無いため、管渠改善率は 0%となっています。将来的な改築需要の高まりを迎えるまでに、必要な財源確保に努めるなど、事前に更新事業への備えを進めていくことが必要となります。

表 2.13 管渠改善率

指標名	説明	算出式
管渠改善率 (%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該年度に更新した管渠延長の割合を表す。</li> <li>・明確な数値基準は無いが、管渠の改築需要が高い場合は、数値を高くすることが求められる。</li> </ul>	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$

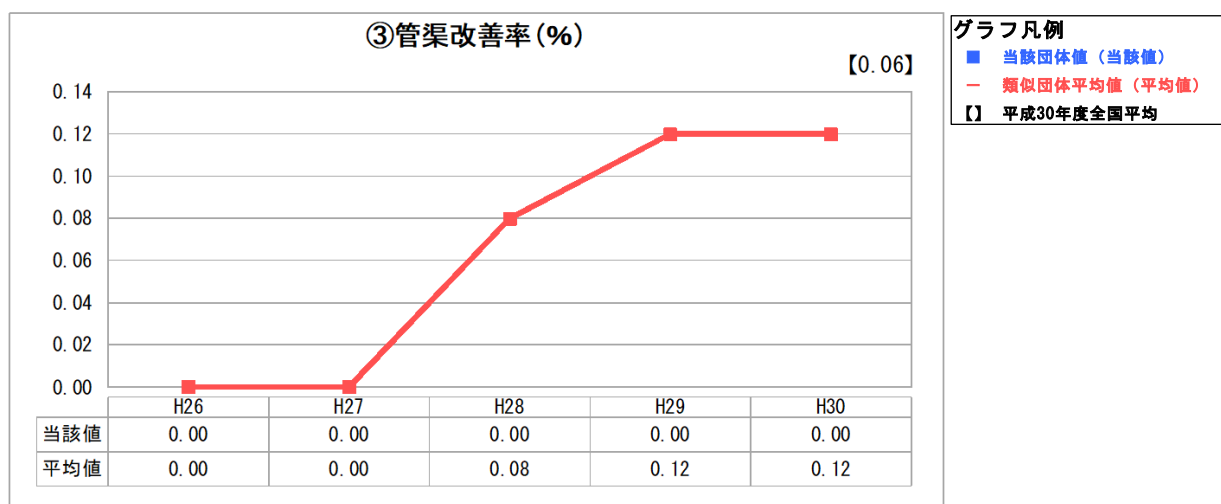


図 2.17 管渠改善率の推移

出典：経営比較分析表 (H30 年度決算)

### 3 将来の事業環境

#### 3.1 将来人口の予測

##### 3.1.1 行政区域内人口の見通し

平成 27 年度国勢調査を基準人口とし、小地域毎にコーホート要因法で行政区域内人口を推計した結果を図 3.1 に示します。

伊都処理区の関連市町(橋本市、かつらぎ町、九度山町)における行政区域内人口は、毎年 1,000 人程度減少していき、令和 12 年度には 6.9 万人程度となる見込みです。

那賀処理区の関連市(紀の川市、岩出市)における行政区域内人口も同様に減少していき、令和 12 年度には 10.5 万人程度となる見込みです。

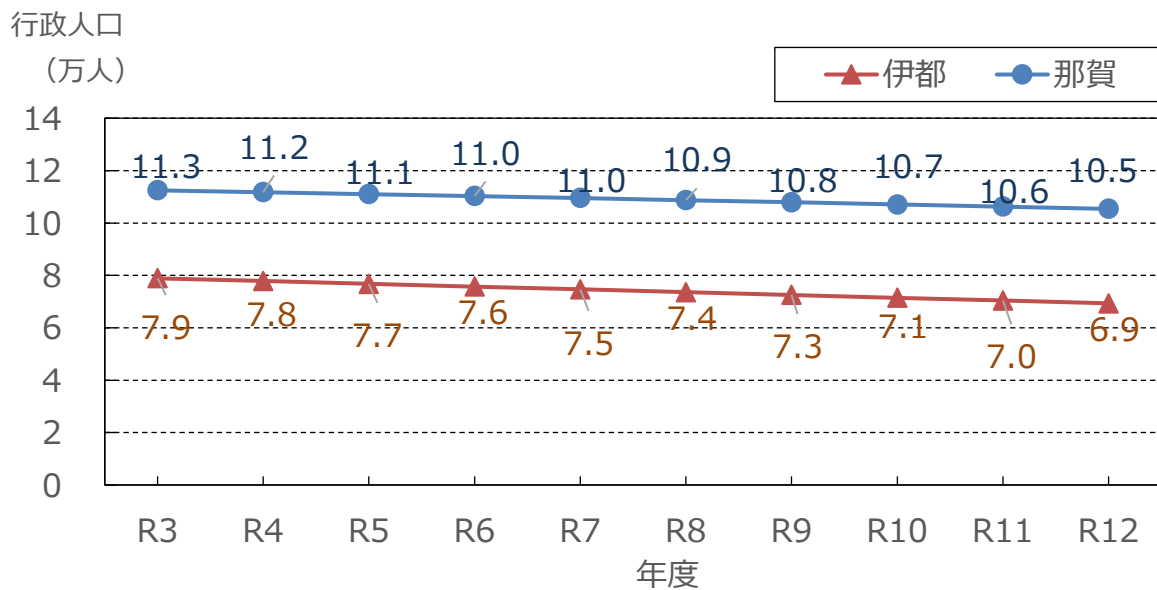


図 3.1 行政区域内人口の見通し

### 3.1.2 下水道供用開始人口の見通し

下水道供用開始人口の見通しを図 3.2 に示します。

下水道計画区域については、汚水処理施設の概成に向けて、今後も各市町において下水道整備を進めていく予定です。

伊都処理区では、各市町において1～5ha/年程度の整備拡大を予定していますが、行政区域内人口の減少と同様に、既に下水道の供用開始済みとなっている区域内の人口も減少していきま。そのため、下水道整備による人口増加よりも、少子化等に伴う人口減少の影響の方が大きく、下水道供用開始人口は令和12年度には4.2万人まで減少していく見込みです。

一方、那賀処理区の下水道供用開始人口は、紀の川市で30ha/年、岩出市で60ha/年程度の整備拡大を予定しており、下水道供用開始人口は令和12年度には6.2万人まで増加していく見通しです。

下水道供用開始人口

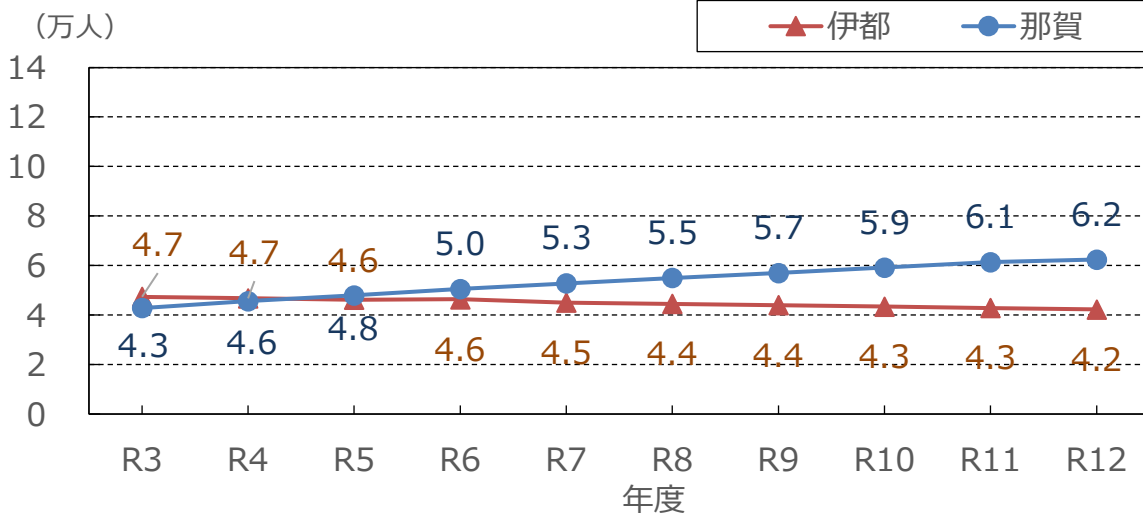


図 3.2 下水道供用開始人口の見通し



### 3.1.3 下水道接続人口の見通し

下水道接続人口の見通しを図 3.3 に示します。

先ほどの下水道供用開始人口と同様に、伊都処理区の下水道接続人口は減少傾向となり、那賀処理区の下水道接続人口は増加傾向となる見通しです。

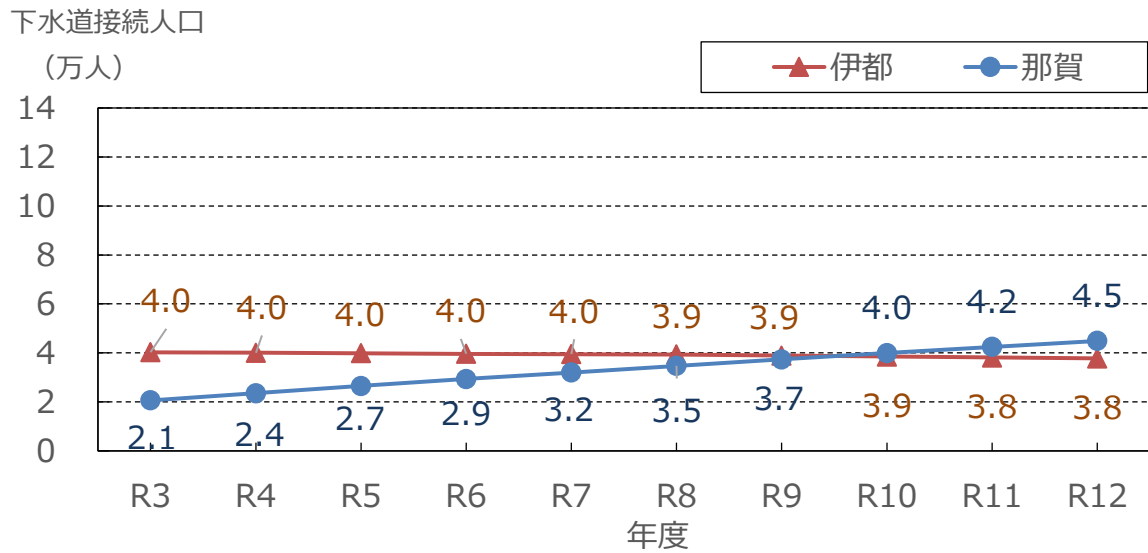


図 3.3 下水道接続人口の見通し

### 3.2 処理場流入水量の予測

伊都浄化センターと那賀浄化センターに流入する日平均汚水量の見通しを図 3.4 に示します。

伊都処理区では、図 3.3 で示したように下水道接続人口が減少していく見通しのため、伊都浄化センターに流入する汚水量も減少し、令和 12 年度には 12.4 千 m<sup>3</sup>/日程度となる見通しです。

那賀処理区では、下水道接続人口が今後増加していくため、那賀浄化センターに流入する汚水量も増加していき、令和 12 年度には 12.0 千 m<sup>3</sup>/日程度となる見通しです。

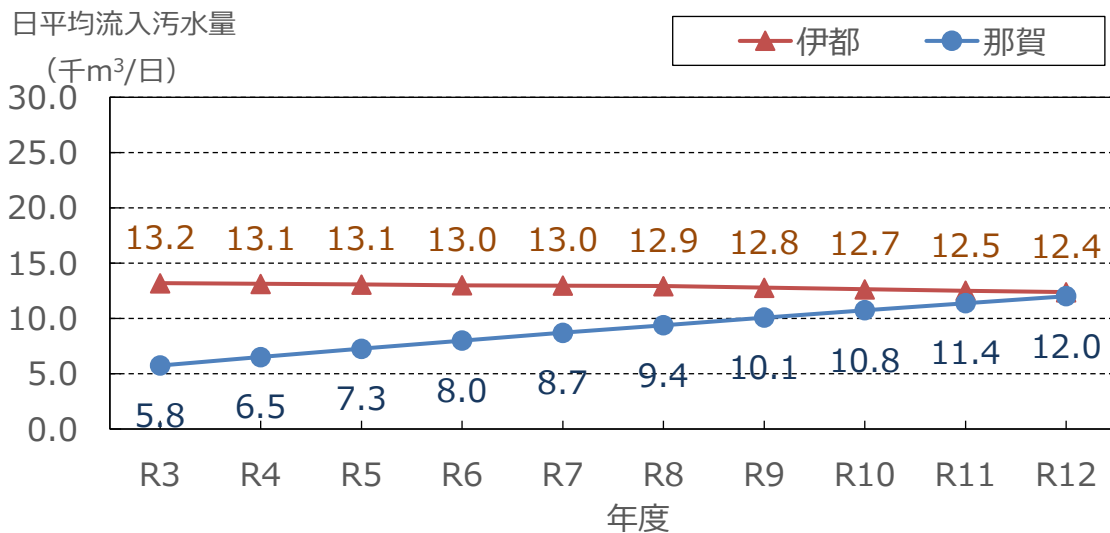


図 3.4 日平均流入水量の見通し

### 3.3 維持管理負担金の見通し

維持管理負担金の見通しを図 3.5 に示します。

前ページで示した、各浄化センターに流入する汚水量に連動し、紀の川流域下水道（伊都処理区）では減少傾向となり、紀の川中流流域下水道（那賀処理区）では増加傾向となる見通しです。

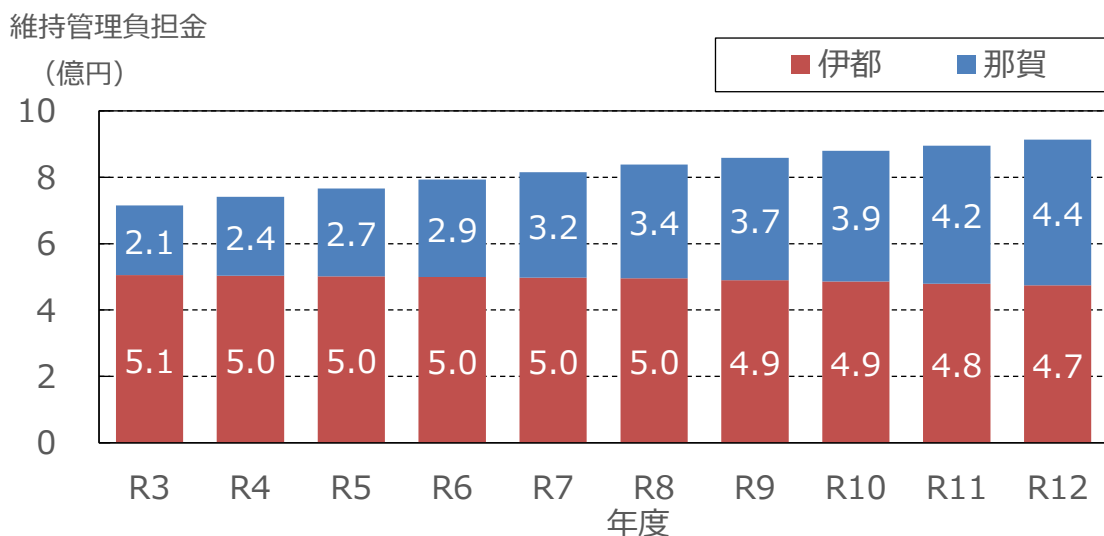


図 3.5 維持管理負担金の見通し

### 3.4 施設の見通し

#### 3.4.1 紀の川流域下水道（伊都処理区）

紀の川流域下水道（伊都処理区）において、本事業が管理する管路延長を図 3.6 に示します。

管路総延長は約 18km あり、昭和 57 年度（1982 年度）布設の管路が最も古く、38 年が経過します。下水管路の耐用年数は 50 年のため、現時点では耐用年数を超過している管路はありません。しかし、経営戦略期間以降で耐用年数を超過する管路が現れ、その後は耐用年数を迎える管路が急増していくことから、計画的に老朽化対策を進めていくことが必要です。

伊都浄化センターおよび九度山中継ポンプ場は平成 13 年 4 月に供用を開始し、18 年が経過しています。ストックマネジメント計画を策定する際に整理した結果によれば、令和 8 年（2026 年）には処理場・ポンプ場全資産の約 23%が目標耐用年数を超過し、令和 18 年（2036 年）には約 79%まで増加する見込みとなっています。

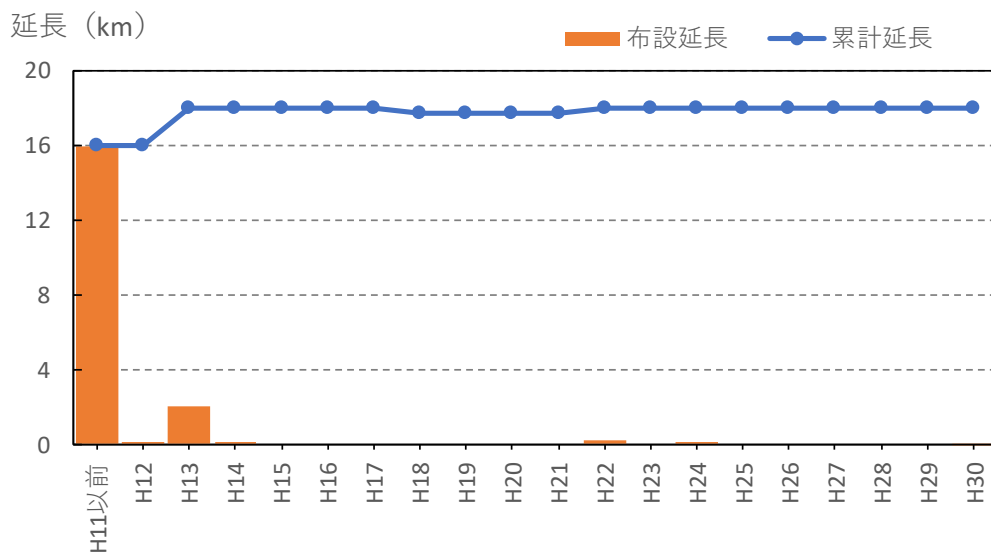


図 3.6 管路延長の推移（伊都処理区）

### 3.4.2 紀の川中流流域下水道（那賀処理区）

紀の川中流流域下水道（那賀処理区）において、本事業が管理する管路延長を図 3.7 に示します。管路延長は約 30km あり、平成 16 年度（2004 年度）布設の管路が最も古く、21 年が経過します。紀の川流域下水道（伊都処理区）の管路と比べれば経過年数が浅いですが、平成 16 年度以降で集中的に布設していることから、耐用年数を迎える管路が急増していきます。

那賀浄化センター、桃山ポンプ場および貴志川ポンプ場は、平成 20 年 12 月に一部供用開始し、11 年が経過します。ストックマネジメント計画（簡易版）を策定し、今後の改築需要の急増に備えているところです。

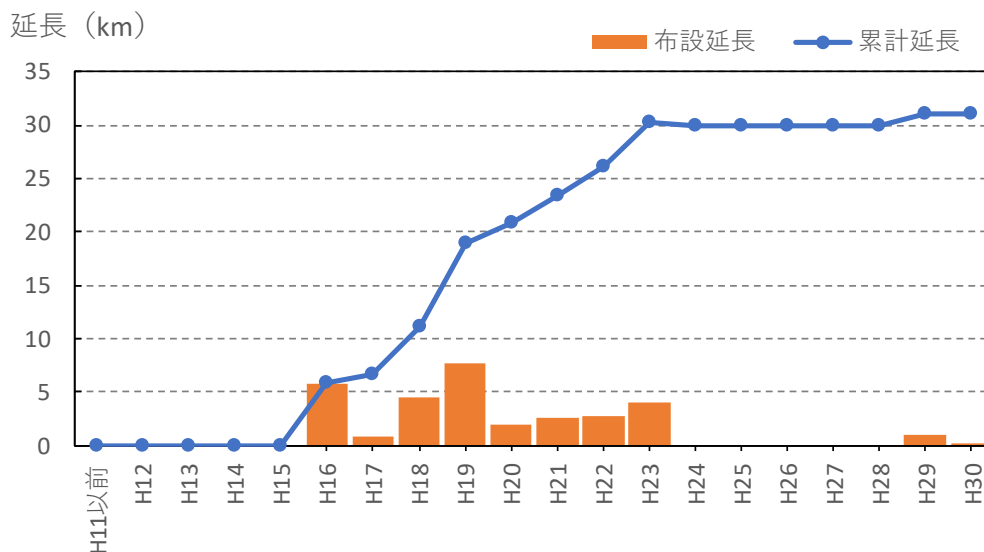


図 3.7 管路延長の推移（那賀処理区）

### 3.5 組織の見通し

本事業では、これまで外部委託のできる業務については委託を行い、限られた人員の中で下水道事業を進めてきました。職員数を削減することは、下水道事業の継続に支障を来す恐れがあることから、本経営戦略では、令和元年度の職員数で固定することとします。

#### 4 経営の基本方針

本事業の現状と課題および解決に向けた方針を表 4.1 に示します。

表 4.1 本事業の現状と課題および解決に向けた方針

現状	課題	解決に向けた方針
老朽化した管路が、今後急増する恐れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>不明水の増加分に応じて維持管理負担金も増加するが、関連市町の財政圧迫につながる</li> </ul>	ストックマネジメント計画に基づく老朽化対策の推進
汚泥処理に係る費用の高騰	<ul style="list-style-type: none"> <li>汚泥処理に係る費用の更なる高騰が懸念</li> <li>余剰汚泥の有効利用化が求められる</li> </ul>	現行の汚泥処理方法（脱水⇒場外搬出）に対し、汚泥有効利用施設を導入
起債残高が類似団体よりも高い	<ul style="list-style-type: none"> <li>起債償還に加えて更新事業への事業費も必要</li> </ul>	適切な財源確保（経営基盤の強化）
人口減少に伴い、処理場流入汚水量も減少となる見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道事業の運営に必要な収入確保ができなくなる恐れ</li> </ul>	一般会計からの繰入と関連市町からの負担で、過度な負担変動を起こさない

以上を踏まえて、経営理念と基本方針を次のように設定しました。

**◎経営理念** 持続可能な下水道事業経営の確保を目指すために、次の基本方針とします。

##### ◎基本方針

###### (1) 下水道施設の耐久化対策の推進

ストックマネジメント計画に基づき、対策の優先順位や事業費の平準化などを踏まえた老朽化対策を推進します。

###### (2) 資源の有効利用の推進

下水処理の過程で発生する余剰汚泥の処理方法について、消化および乾燥工程を導入し、資源の有効利用を推進します。

###### (3) 経営の安定化

公営企業としての経営安定化を図るために、下水処理に要するコストの更なる縮減に努めるとともに、関連市町との連携を強化します。

経営戦略期間の投資・財政計画（収支計画）を次ページ以降に示します。

## 5 投資・財政計画（収支計画）

### 5.1 収益的収支

区 分		年 度		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		
				( 決 算 )	( 予 算 )	(将来予測)	(将来予測)		
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			733,691	740,768	715,700	741,400		
		(1) 料 金 収 入		717,424	740,768	715,700	741,400		
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)							
	2. 営 業 外 収 益	(3) そ の 他		16,267					
		(1) 補 助 金	他 会 計 補 助 金		258,146	299,026	106,080	101,181	
			そ の 他 補 助 金		249,293	299,026	106,080	101,181	
					8,853				
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入		1,652,302	1,643,080	1,678,380	1,561,350		
		(3) そ の 他		12,468	42,633	210,293	193,982		
	収 入 計 (C)		2,656,607	2,725,507	2,710,453	2,597,913			
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	(1) 職 員 給 与 費		2,370,408	2,530,921	2,450,851	2,347,421	
			基 本 給 付 費	退 職 給 付 費					
				そ の 他					
(2) 経 費		動 力 費		718,106	887,841	772,471	786,071		
		修 繕 費		8,001	42,700	8,001	8,001		
		材 料 費							
		そ の 他		710,105	845,141	764,470	778,070		
		(3) 減 価 償 却 費		1,652,302	1,643,080	1,678,380	1,561,350		
2. 営 業 外 費 用		(1) 支 払 利 息		235,393	238,022	259,602	250,492		
		(2) そ の 他		186,739	177,031	162,983	154,273		
				48,654	60,991	96,619	96,219		
		支 出 計 (D)		2,605,801	2,768,943	2,710,453	2,597,913		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		50,806	△ 43,436						
特 別 利 益 (F)									
特 別 損 失 (G)			6,559						
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			△ 6,559						
当 年 度 純 利 益 ( 又 は 純 損 失 ) (E)+(H)		50,806	△ 49,995						
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)									
流 動 資 産 (J)	資 産		693,231	66,857	66,857	66,857			
	う ち 未 収 金		81,132						
流 動 負 債 (K)	負 債		1,127,113	595,344	597,388	590,575			
	う ち 建 設 改 良 費 分			595,344	597,388	590,575			
	う ち 一 時 借 入 金								
	う ち 未 払 金		428,875						
累 積 欠 損 金 比 率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )									
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)									
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		733,691	740,768	715,700	741,400				
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)									
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)									
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)									
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)									
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)									

(単位:千円, %)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
766,700	793,000	815,300	838,700	858,500	879,700	895,500	913,500
766,700	793,000	815,300	838,700	858,500	879,700	895,500	913,500
1,804,324	1,756,243	1,729,773	1,721,634	1,770,591	1,823,821	1,800,278	1,746,889
98,448	95,437	94,354	92,111	93,101	94,414	91,028	89,826
98,448	95,437	94,354	92,111	93,101	94,414	91,028	89,826
1,529,486	1,500,439	1,490,334	1,499,230	1,562,417	1,627,163	1,623,170	1,587,474
176,390	160,367	145,086	130,293	115,073	102,245	86,080	69,589
2,571,024	2,549,243	2,545,073	2,560,334	2,629,091	2,703,521	2,695,778	2,660,389
2,326,357	2,310,510	2,314,305	2,334,101	2,403,288	2,450,734	2,449,941	2,422,045
796,871	810,071	823,971	834,871	840,871	823,571	826,771	834,571
8,001	8,001	8,001	8,001	8,001	8,001	8,001	8,001
788,870	802,070	815,970	826,870	832,870	815,570	818,770	826,570
1,529,486	1,500,439	1,490,334	1,499,230	1,562,417	1,627,163	1,623,170	1,587,474
244,667	238,733	230,768	226,233	225,803	252,787	245,837	238,344
148,848	143,214	140,449	136,214	136,784	137,968	132,518	130,325
95,819	95,519	90,319	90,019	89,019	114,819	113,319	108,019
2,571,024	2,549,243	2,545,073	2,560,334	2,629,091	2,703,521	2,695,778	2,660,389
66,857	66,857	66,857	66,857	66,857	66,857	66,857	66,857
594,998	586,726	596,355	591,813	575,839	555,462	544,875	522,000
594,998	586,726	596,355	591,813	575,839	555,462	544,875	522,000
766,700	793,000	815,300	838,700	858,500	879,700	895,500	913,500

## 5.2 資本的収支

区 分		年 度				
		令和元年度 ( 決 算 )	令和2年度 ( 予 算 )	令和3年度 (将来予測)	令和4年度 (将来予測)	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	109,700	186,800	196,800	338,500
		うち資本費平準化債				
		2. 他 会 計 出 資 金				
		3. 他 会 計 補 助 金	573,527	591,590	366,055	371,079
		4. 他 会 計 負 担 金	98,719	169,929	372,953	511,628
		5. 他 会 計 借 入 金				
		6. 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金	299,434	524,045	279,700	538,100
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金				
		8. 工 事 負 担 金				
	9. そ の 他					
	計 (A)	1,081,380	1,472,364	1,215,508	1,759,307	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)					
	純計 (A)-(B) (C)	1,081,380	1,472,364	1,215,508	1,759,307	
	資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	465,238	816,262	620,164
うち職員給与費						
2. 企 業 債 償 還 金			573,342	590,050	595,344	597,388
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
5. そ の 他						
計 (D)	1,038,580	1,406,312	1,215,508	1,759,307		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		△ 42,800	△ 66,052			
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金				
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額				
		3. 繰 越 工 事 資 金				
		4. そ の 他				
計 (F)						
補填財源不足額 (E)-(F)		△ 42,800	△ 66,052			
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		9,545,146	9,141,896	8,556,312	8,297,424	

### ○他会計繰入金

区 分		年 度			
		令和元年度 ( 決 算 )	令和2年度 ( 予 算 )	令和3年度 (将来予測)	令和4年度 (将来予測)
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分	258,236	299,026	273,673	252,463
	うち基準内繰入金	68,753	79,613	106,080	101,181
	うち基準外繰入金	189,483	219,413	167,593	151,282
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分	573,526	591,590	595,344	597,388
	うち基準内繰入金	185,438	191,279	366,055	371,079
	うち基準外繰入金	388,088	400,311	229,289	226,309
合 計		831,762	890,616	869,017	849,851



(単位:千円)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
305,800	435,100	341,500	561,200	592,600	245,700	402,200	442,800
369,895	373,784	371,679	382,586	386,683	380,042	364,918	362,771
473,480	603,314	503,347	721,669	744,430	388,357	539,525	571,631
475,400	712,400	540,900	941,600	998,800	366,200	644,100	711,600
1,624,575	2,124,598	1,757,426	2,607,055	2,722,513	1,380,299	1,950,743	2,088,802
1,624,575	2,124,598	1,757,426	2,607,055	2,722,513	1,380,299	1,950,743	2,088,802
1,034,000	1,529,600	1,170,700	2,010,700	2,130,700	804,460	1,395,281	1,543,927
590,575	594,998	586,726	596,355	591,813	575,839	555,462	544,875
1,624,575	2,124,598	1,757,426	2,607,055	2,722,513	1,380,299	1,950,743	2,088,802
8,012,649	7,852,751	7,607,525	7,572,370	7,573,157	7,243,018	7,089,756	6,987,681

(単位:千円)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
232,138	213,104	196,739	179,704	165,474	153,958	134,408	116,715
98,448	95,437	94,354	92,111	93,101	94,414	91,028	89,826
133,690	117,667	102,386	87,593	72,373	59,545	43,380	26,889
590,575	594,998	586,726	596,355	591,813	575,839	555,462	544,875
369,895	373,784	371,679	382,586	386,683	380,042	364,918	362,771
220,680	221,214	215,047	213,769	205,130	195,797	190,544	182,104
822,713	808,102	783,465	776,059	757,287	729,797	689,870	661,590

### 5.3 収益的収支および資本的収支の推移

収益的収支の推移を図 5.1 に示します。

維持管理負担金は増加傾向となる一方で、利子償還額の減少、伊都浄化センターの汚泥処理に係る維持管理費の縮減（約 20 百万円/年）が見込まれ、一般会計繰入金は減少していく見通しです。

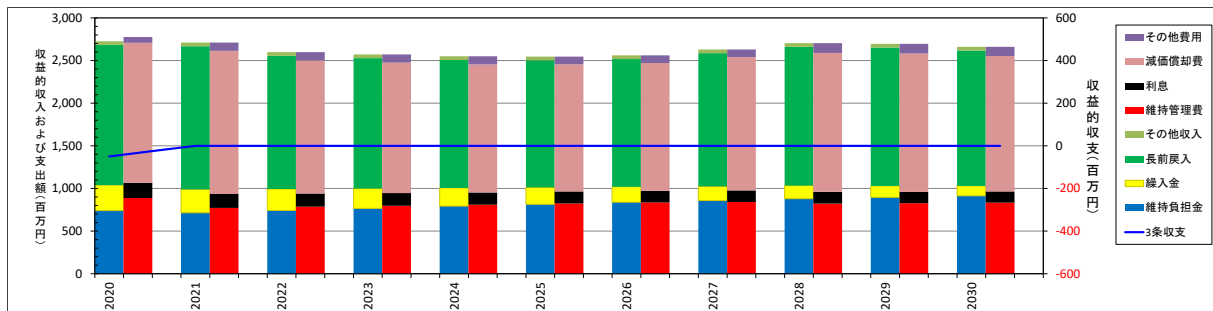


図 5.1 収益的収支の推移

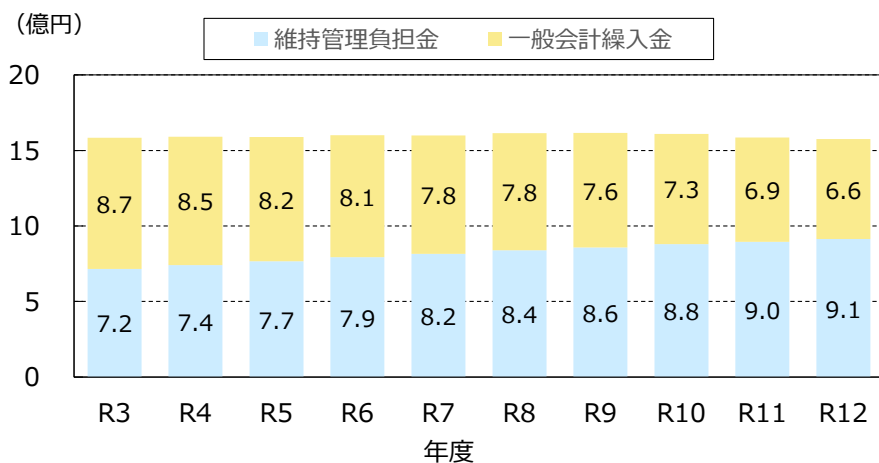


図 5.2 維持管理負担金および一般会計繰入金の推移

次に、資本的収支の推移を図 5.3 に示します。元金償還額は、令和 2 年度（2020 年度）で 5.9 億円でしたが、令和 12 年度（2030 年度）には 5.5 億円まで減少する見通しです。これに伴い、一般会計繰入金も今後 10 年間で 50 百万円程度の減少となる見通しです。

起債残高は、図 5.4 に示すように、新規発行額よりも起債償還額が上回るため、令和 12 年度（2030 年度）で 69.9 億円まで減少する見込みです。

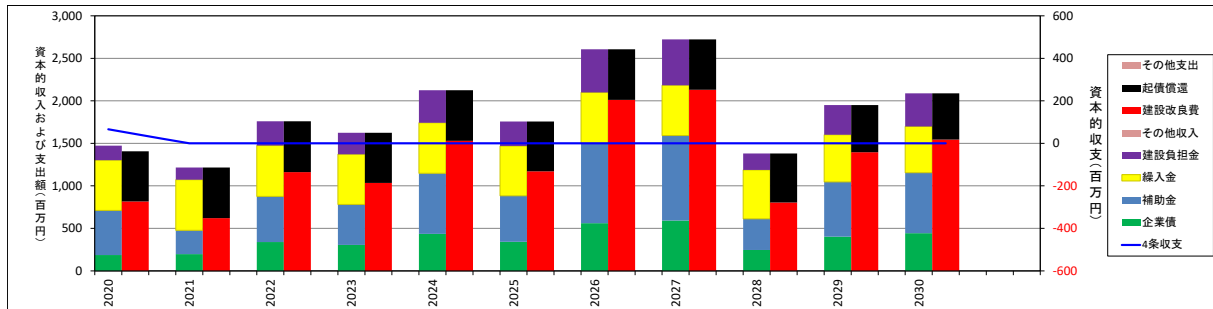


図 5.3 資本的収支の推移

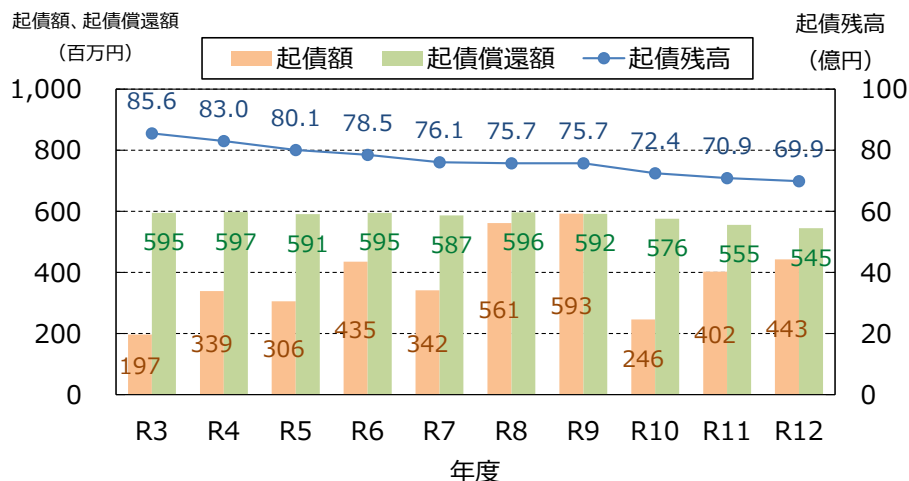


図 5.4 起債残高等の推移

表 5.1 財政シミュレーション結果

項目	説明
経常収支比率 【目標：100%以上（推計期間において、黒字経営維持）】	令和 2 年度末：100% ↓（同程度で推移） 令和 12 年度末：100%
資金残高 【目標：令和 12(2030)年度において、資金不足が生じない】	令和 2 年度末：1.2 億円 ↓（同程度で推移） 令和 12 年度末：1.2 億円
起債残高 【目標：令和 12(2030)年度において、現状よりも減少させる】	令和 2 年度末：89.6 億円 ↓（10 年間で約 20 億円の減少） 令和 12 年度末：69.9 億円

## 5.4 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

### 5.4.1 収支計画のうち投資についての説明

収支計画のうち、経営戦略期間の投資計画を表 5.2 および図 5.5 に示します。

表 5.2 投資計画

区分		概要	令和3～12年度 総額
伊都 処理区	老朽化対策	下水道ストックマネジメント計画に基づく、老朽化した管路・下水処理場・ポンプ場の改築等に必要な費用	約 58.7 億円
	汚泥有効利用 施設の整備	伊都浄化センターに汚泥有効利用施設（消化・脱水・乾燥）を整備するために必要な費用	約 34.8 億円
那賀 処理区	水処理施設の 増設	那賀浄化センターにおける水処理施設の増設に必要な費用	約 16.1 億円
	老朽化対策	下水道ストックマネジメント計画（簡易版）に基づく、老朽化した管路・下水処理場・ポンプ場の改築等に必要な費用	約 17.3 億円
その他		建設投資に必要な事務費等	約 7.0 億円
合計			約 133.9 億円

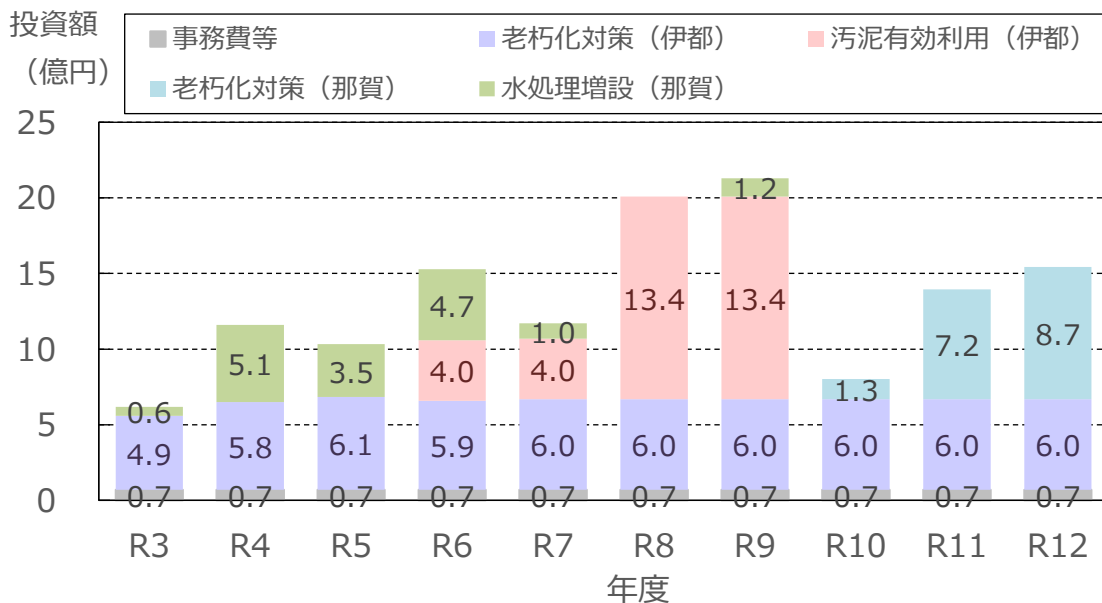


図 5.5 年度別事業費の推移

#### 5.4.2 収支計画のうち財源についての説明

収支計画のうち、収益的収入の推計条件を表 5.3 に、資本的収入の推計条件を表 5.4 に示します。

表 5.3 収益的収入の推計条件

項目		説明	
収益的収入	営業収益	維持管理負担金	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持管理負担金は、年間流入水量に負担金単価（伊都処理区：105.14 円/m<sup>3</sup>、那賀処理区：99.71 円/m<sup>3</sup>）を乗じて算定する。</li> <li>維持管理負担金＝年間流入水量<sup>*1</sup>×負担金単価</li> <li>※1：年間流入水量＝下水道接続人口（人）×原単位（m<sup>3</sup>/人・日）×365 とし、原単位＝H30 日平均流入水量÷H30 水洗化人口とする。</li> </ul>
		その他営業収益	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和 2 年度予算値で一定とする。（※令和 2 年度は計上額なし）</li> </ul>
	営業外収益	長期前受金戻入額	<ul style="list-style-type: none"> <li>既往分に、令和 2 年度以降の投資に係る長期前受金戻入額を加算する。</li> <li>令和元年決算の考え方を踏襲し、減価償却費と同額を計上する。</li> </ul>
		他会計補助金	<ul style="list-style-type: none"> <li>○臨時措置分</li> <li>・下水道事業債（臨時措置分）の利子償還分とする。</li> <li>○臨時措置分以外</li> <li>・下水道事業債のうち、臨時措置分以外の利子償還分×49%</li> </ul>
		他会計補助金（基準外）	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持管理費と利子償還額の合計値から、維持管理負担金と他会計補助金を控除後の残額を計上する。</li> </ul>
		その他営業外収益	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和 2 年度予算書より、次の 2 項目を計上する。</li> <li>①流域施設使用料＝81 千円（令和 2 年度予算額と同値を計上）</li> <li>②その他負担金（建設負担金）＝市町からの建設負担金（単独費分）</li> </ul>
	特別利益	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和 2 年度予算値で一定とする。（※令和 2 年度は計上額なし）</li> </ul>	

表 5.4 資本的収入の推計条件

項目		説明
資本的収入	国庫補助金	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設改良費に補助事業の割合と補助率（処理場：高率と低率の平均 53%、ポンプ場と管路：低率 50%）を乗じて算定する。</li> </ul> $\text{国庫補助金} = \text{建設改良費} \times \text{補助事業の割合} \times \text{補助率}$
	建設負担金	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>(\text{建設改良費} - \text{国庫補助金}) \div 2</math> を市町負担分として、建設負担金を算出する。</li> </ul>
	起債	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設改良費から補助金と建設負担金を控除後、起債充当率 100% を乗じて算定する。</li> </ul> $\text{起債額} = (\text{建設改良費} - \text{国庫補助金} - \text{建設負担金}) \times 100\%$
	他会計補助金	<ul style="list-style-type: none"> <li>○臨時措置分</li> <li>・下水道事業債（臨時措置分）の元金償還分とする。</li> <li>○臨時措置分以外</li> <li>・下水道事業債のうち、臨時措置分以外の元金償還分 <math>\times 49\%</math></li> </ul>
	他会計補助金 （基準外）	<ul style="list-style-type: none"> <li>元金償還金から他会計補助金を控除後の残額を計上する。</li> </ul>
	その他資本的収入	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和 2 年度予算値で一定とする。（※令和 2 年度は計上額なし）</li> </ul>

5.4.3 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

収支計画のうち、収益的支出の推計条件を表 5.5 に、資本的支出の推計条件を表 5.6 に示します。

表 5.5 収益的支出の推計条件

項目		説明
収益的支出	営業費用	<p>修繕費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度決算値で一定とする。(伊都：4.6 百万円、那賀：3.4 百万円)</li> </ul>
		<p>委託料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公社の維持管理業務委託分(①)と、それ以外(②)で算定する。</li> <li>①公社の維持管理業務委託分＝流入水量当りの単価<sup>※1</sup>×流入水量<sup>※2</sup></li> <li>※1 流入水量当りの単価           <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             伊都：<math>Y=505635 X^{-0.565}</math>、那賀：<math>Y=443774 X^{-0.558}</math>              (Y：維持管理費単価(円/m<sup>3</sup>)、X：年間流入水量(m<sup>3</sup>/年))           </div>           伊都処理区と那賀処理区で流入水量(実績)と水量当りの維持管理費単価(実績)のプロットした結果から近似曲線式を作成し(図 5.6)、将来水量に応じて維持管理費単価を変動させた。            ただし、那賀浄化センターの流入水量は、今後増加見込みであり(P.22 の図 3.4)、水量の増加に応じて維持管理費単価を変動させた(図 5.6)。         </li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div> <p>図 5.6 年間汚水量と水量当り単価の関係(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>伊都処理区における汚泥処理関連の事業費には、令和 10 年度より、汚泥有効利用施設の整備に伴う低減率を乗じる。</li> <li>汚泥処理関連の事業費は、維持管理費全体の 25%とし、これに令和 10 年度以降で低減率 69%を乗じた。</li> </ul>
	<p>その他営業費用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和 2 年度予算値で一定とする。</li> <li>建設事務費(修繕や水質調査等の維持管理に係る事務費)           <ul style="list-style-type: none"> <li>＝伊都：3.0 百万円、那賀：4.7 百万円</li> </ul> </li> <li>役務費(火災保険料)＝伊都：0.6 百万円、那賀：0.4 百万円</li> </ul>	

表 5.5 収益的支出の推計条件（つづき）

項目		説明	
収益的支出	営業費用	減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既往分に、令和 2 年度以降の投資に係る減価償却費を加算する。</li> <li>・既往分は、固定資産データ値に基づいて設定する。</li> <li>・新規投資分の減価償却費は、「資本的支出」の「建設改良費」に対し、耐用年数（土建 50 年、機電 20 年）で計算する。</li> </ul>
	営業外費用	支払利息	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旧債分と新債分に分けて算出する。 支払利息＝旧債分の利息＋新債分の利息</li> <li>・旧債分の利息は、公債台帳データ値より集計する。</li> <li>・新債分の利息は、利率を 2.0%と設定し、償還計算は、30 年の元利均等償還うち 5 年据え置きの借り入れ条件とする。</li> </ul>
		その他営業外費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和 2 年度予算書より、一般会計繰出金を想定する。</li> <li>各年度の一般会計繰出金は、当年度純利益を計上する。 (過年度における基準外繰入金の返還を目的)</li> </ul>
	特別損失		<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和 2 年度予算値で一定とする。(※令和 2 年度は計上額なし)</li> </ul>

表 5.6 資本的支出の推計条件

項目		説明	
資本的支出	建設改良費		<ul style="list-style-type: none"> <li>・表 5.2 (P.32) のとおり、計上する。</li> </ul>
	起債償還金		<ul style="list-style-type: none"> <li>・支払利息と同じ条件で算出する。 起債償還金＝旧債分の元金＋新債分の元金</li> <li>・旧債分の元金は、公債台帳データ値の集計値とする。</li> <li>・新債分の元金は、利率を 2.0%と設定し、償還計算は、30 年の元利均等償還うち 5 年据え置きの借り入れ条件とする。</li> </ul>
	その他資本的支出		<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和 2 年度予算値で一定とする。(※令和 2 年度は計上額なし)</li> </ul>



## 5.5 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

### 5.5.1 今後の投資についての考え方・検討状況

今後の投資についての考え方を表 5.7 に示します。

表 5.7 今後の投資についての考え方

項目	概要
広域化・共同化・最適化に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域化・共同化計画策定に向けて、引き続き、関連市町村との会議を行い、下水道事業のさらなる効率化や経費縮減等が出来る余地が無いかを洗い出していきます。</li> </ul>
投資の平準化に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・那賀処理区のストックマネジメント計画は簡易版のため、投資の平準化が考慮されていません。そのため、次期見直し時には、事業費の平準化を踏まえた改築事業費を整理し、現実的な投資計画としていきます。</li> </ul>
民間活力の活用に関する事項（PPP/PFI など）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水処理場やポンプ場等の維持管理について、さらなる民間活力の活用ができるかを検討していきます。</li> </ul>
その他の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul>

### 5.5.2 今後の財源についての考え方・検討状況

今後の財源についての考え方を表 5.8 に示します。

表 5.8 今後の財源についての考え方

項目	概要
使用料の見直しに関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営戦略期間以降は、汚水量の減少が見込まれるため、維持管理負担金も減少していくことを想定しています。これを見据えて、維持管理負担金単価の見直し必要性について、定期的に検討していきます。</li> </ul>
資産活用による収入増加の取組について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伊都浄化センターは、投資計画で前述したように、消化施設と乾燥施設を令和 9 年度までに整備予定であり、整備に向けた具体的な検討（事業計画等の変更、詳細設計等）を進めていきます。</li> <li>・那賀浄化センターの余剰汚泥や、関連市町の農業集落排水施設等ならの汚泥の搬入および一括処理、消化ガス発電による売電などの適用可能性も含めて検討していきます。</li> </ul>
その他の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul>

### 5.5.3 投資以外の経費についての考え方・検討状況

投資以外の経費についての考え方を表 5.9 に示します。

表 5.9 投資以外の経費についての考え方

項目	概要
民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、 指定管理者制度、PPP/PFI など)	・維持管理負担金の減収が想定される中で、維持管理費の縮減を図るうえで、さらなる民間活力の活用ができる事項が無いかを検討していきます。
職員給与費に関する事項	・組織の効率化等を図ってきたため、現時点では職員数の見直し等は予定していないが、経費縮減の余地が無いかについては、継続的に検討していきます。
動力費に関する事項	・ストックマネジメント計画等で、下水処理場やポンプ場の設備更新を行う際は、最新の技術動向等を調査しながら、動力費を抑制できる設備の導入について検討していきます。
薬品費に関する事項	・動力費と同様に、ストックマネジメント計画に基づく点検調査により、更新と判断された機器等について、最新の技術動向を確認した上で、さらなる薬品費の削減を目指します。
修繕費に関する事項	・長寿命化と更新を比較しつつ、ライフサイクルコストが最小となるように、修繕費についての見直しを行っていきます。
委託費に関する事項	・維持管理費のさらなる縮減ができる余地が無いか確認していきます。
その他の取組	・特になし

## 6 おわりに

### 6.1 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

本経営戦略は、令和7年度(2025年度)までに中間見直しを行います。中間見直しまでに、上位計画や関連計画(全体計画、事業計画、ストックマネジメント計画など)の見直しが行われてれば、併せて経営戦略への反映も行います。

また、実績値と推計値の乖離状況を確認し、必要に応じて、収支計画の精査を行う予定です。



## 7 参考

### 7.1 紀の川流域下水道（伊都処理区）の投資・財政計画

#### 7.1.1 収益的収支

区 分		年 度		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	
				( 決 算 )	( 予 算 )	(将来予測)	(将来予測)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			515,959	499,295	505,600	503,600	
		(1) 料 金 収 入		499,692	499,295	505,600	503,600	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)						
	2. 営 業 外 収 益	(3) そ の 他		16,267				
		(1) 補 助 金		997,155	1,005,368	1,017,197	897,813	
		他 会 計 補 助 金	73,729		77,552	32,097	30,777	
			73,729		77,552	32,097	30,777	
			そ の 他 補 助 金					
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入		917,120	914,251	947,920	832,033	
	(3) そ の 他		6,306	13,565	37,180	35,003		
	収 入 計 (C)		1,513,114	1,504,663	1,522,797	1,401,413		
	的 収 支 出	1. 営 業 費 用	(1) 職 員 給 与 費		1,358,909	1,430,555	1,370,501	1,253,014
			基 本 給 与 費	退 職 給 付 費				
そ の 他								
(2) 経 費		441,789		516,304	422,581	420,981		
動 力 費		修 繕 費		4,561	22,300	4,561	4,561	
		材 料 費						
		そ の 他		437,228	494,004	418,020	416,420	
		(3) 減 価 償 却 費		917,120	914,251	947,920	832,033	
2. 営 業 外 費 用		107,774	102,315	152,296	148,399			
(1) 支 払 利 息		68,053	62,660	55,677	52,180			
(2) そ の 他		39,721	39,655	96,619	96,219			
支 出 計 (D)		1,466,683	1,532,870	1,522,797	1,401,413			
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		46,431	△ 28,207					
特 別 利 益 (F)								
特 別 損 失 (G)								
特 別 損 益 (F)-(G) (H)								
当 年 度 純 利 益 ( 又 は 純 損 失 ) (E)+(H)		46,431	△ 28,207					

(単位:千円, %)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
501,100	500,000	497,500	495,600	490,200	486,100	479,600	474,500
501,100	500,000	497,500	495,600	490,200	486,100	479,600	474,500
852,641	852,154	855,534	866,373	939,455	1,008,836	1,021,464	1,022,819
30,046	29,747	30,972	32,516	37,734	43,048	43,663	44,374
30,046	29,747	30,972	32,516	37,734	43,048	43,663	44,374
789,347	790,532	793,294	802,856	869,221	931,608	943,870	944,599
33,248	31,875	31,268	31,001	32,500	34,180	33,931	33,846
1,353,741	1,352,154	1,353,034	1,361,973	1,429,655	1,494,936	1,501,064	1,497,319
1,208,228	1,208,613	1,214,075	1,222,037	1,284,002	1,316,489	1,323,751	1,324,680
418,881	418,081	420,781	419,181	414,781	384,881	379,881	380,081
4,561	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
414,320	413,520	416,220	414,620	410,220	380,320	375,320	375,520
789,347	790,532	793,294	802,856	869,221	931,608	943,870	944,599
145,513	143,541	138,959	139,936	145,653	178,447	177,313	172,639
49,694	48,022	48,640	49,917	56,634	63,628	63,994	64,620
95,819	95,519	90,319	90,019	89,019	114,819	113,319	108,019
1,353,741	1,352,154	1,353,034	1,361,973	1,429,655	1,494,936	1,501,064	1,497,319

7.1.2 資本的収支

区 分		年 度			
		令和元年度 ( 決 算 )	令和2年度 ( 予 算 )	令和3年度 (将来予測)	令和4年度 (将来予測)
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	85,000	127,500	160,100	184,200
	うち資本費平準化債				
	2. 他 会 計 出 資 金				
	3. 他 会 計 補 助 金	285,485	289,443	155,145	152,231
	4. 他 会 計 負 担 金	74,933	115,975	259,250	278,214
	5. 他 会 計 借 入 金				
	6. 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金	225,697	346,856	244,100	287,800
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金				
	8. 工 事 負 担 金				
	9. そ の 他				
	計 (A)	671,115	879,774	818,595	902,445
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)				
	純計 (A)-(B) (C)	671,115	879,774	818,595	902,445
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	352,715	547,273	532,164
うち職員給与費					
2. 企 業 債 償 還 金		285,426	292,152	286,431	278,526
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
5. そ の 他					
計 (D)	638,141	839,425	818,595	902,445	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		△ 32,974	△ 40,349		

○他会計繰入金

区 分		年 度			
		令和元年度 ( 決 算 )	令和2年度 ( 予 算 )	令和3年度 (将来予測)	令和4年度 (将来予測)
収益的収支分		73,729	77,552	55,677	52,180
うち基準内繰入金				32,097	30,777
うち基準外繰入金				23,580	21,403
資本的収支分		285,485	289,443	286,431	278,526
うち基準内繰入金				155,145	152,231
うち基準外繰入金				131,286	126,295
合 計		359,214	366,995	342,108	330,706

(単位:千円)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
193,400	291,300	294,400	540,200	540,200	189,800	189,800	189,800
146,903	145,965	138,988	141,172	126,926	118,690	112,000	103,662
279,981	376,231	370,856	613,377	601,119	239,084	230,577	219,369
301,400	481,200	486,200	934,600	934,600	295,400	295,400	295,400
921,684	1,294,696	1,290,444	2,229,349	2,202,845	842,974	827,777	808,231
921,684	1,294,696	1,290,444	2,229,349	2,202,845	842,974	827,777	808,231
656,000	1,031,600	1,042,700	1,982,700	1,982,700	642,700	642,700	642,700
265,684	263,096	247,744	246,649	220,145	200,274	185,077	165,531
921,684	1,294,696	1,290,444	2,229,349	2,202,845	842,974	827,777	808,231

(単位:千円)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
49,694	48,022	48,640	49,917	56,634	63,628	63,994	64,620
30,046	29,747	30,972	32,516	37,734	43,048	43,663	44,374
19,648	18,275	17,668	17,401	18,900	20,580	20,331	20,246
265,684	263,096	247,744	246,649	220,145	200,274	185,077	165,531
146,903	145,965	138,988	141,172	126,926	118,690	112,000	103,662
118,781	117,131	108,756	105,477	93,219	81,584	73,077	61,869
315,378	311,118	296,384	296,566	276,779	263,902	249,071	230,151

7.2 紀の川中流流域下水道（那賀処理区）の投資・財政計画

7.2.1 収益的収支

区 分		年 度		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
				( 決 算 )	( 予 算 )	( 将 来 予 測 )	( 将 来 予 測 )
收 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			217,732	241,473	210,100	237,800
	(1) 料 金 収 入			217,732	241,473	210,100	237,800
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)						
	(3) そ の 他						
	2. 営 業 外 収 益			925,761	979,371	977,467	958,614
	(1) 補 助 金			184,417	221,474	73,894	70,318
	他 会 計 補 助 金			175,564	221,474	73,894	70,318
	そ の 他 補 助 金			8,853			
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			735,182	728,829	730,460	729,317
	(3) そ の 他			6,162	29,068	173,113	158,979
	収 入 計 (C)			1,143,493	1,220,844	1,187,567	1,196,414
	1. 営 業 費 用			1,011,499	1,100,366	1,080,350	1,094,407
	(1) 職 員 給 与 費						
	基 本 給						
退 職 給 付 費							
そ の 他							
(2) 経 費			276,317	371,537	349,890	365,090	
動 力 費							
修 繕 費			3,440	20,400	3,440	3,440	
材 料 費							
そ の 他			272,877	351,137	346,450	361,650	
(3) 減 価 償 却 費			735,182	728,829	730,460	729,317	
2. 営 業 外 費 用			127,619	135,707	107,217	102,007	
(1) 支 払 利 息			118,686	114,371	107,217	102,007	
(2) そ の 他			8,933	21,336			
支 出 計 (D)			1,139,118	1,236,073	1,187,567	1,196,414	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			4,375	△ 15,229			
特 別 利 益 (F)							
特 別 損 失 (G)				6,559			
特 別 損 益 (F)-(G) (H)				△ 6,559			
当 年 度 純 利 益 ( 又 は 純 損 失 ) (E)+(H)			4,375	△ 21,788			



(単位:千円, %)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
265,600	293,000	317,800	343,100	368,300	393,600	415,900	439,000
265,600	293,000	317,800	343,100	368,300	393,600	415,900	439,000
951,604	904,018	874,175	855,203	831,093	814,982	778,814	724,070
68,323	65,619	63,317	59,537	55,324	51,363	47,365	45,452
68,323	65,619	63,317	59,537	55,324	51,363	47,365	45,452
740,139	709,907	697,040	696,374	693,196	695,555	679,300	642,875
143,142	128,492	113,818	99,292	82,573	68,064	52,149	35,743
1,217,204	1,197,018	1,191,975	1,198,303	1,199,393	1,208,582	1,194,714	1,163,070
1,118,129	1,101,897	1,100,230	1,112,064	1,119,286	1,134,245	1,126,190	1,097,365
377,990	391,990	403,190	415,690	426,090	438,690	446,890	454,490
3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
374,550	388,550	399,750	412,250	422,650	435,250	443,450	451,050
740,139	709,907	697,040	696,374	693,196	695,555	679,300	642,875
99,075	95,121	91,745	86,239	80,107	74,337	68,524	65,705
99,075	95,121	91,745	86,239	80,107	74,337	68,524	65,705
1,217,204	1,197,018	1,191,975	1,198,303	1,199,393	1,208,582	1,194,714	1,163,070

## 7.2.2 資本的収支

区 分		年 度			
		令和元年度 ( 決 算 )	令和2年度 ( 予 算 )	令和3年度 (将来予測)	令和4年度 (将来予測)
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	24,700	59,300	36,700	154,300
	うち資本費平準化債				
	2. 他 会 計 出 資 金				
	3. 他 会 計 補 助 金	288,042	302,147	209,758	214,868
	4. 他 会 計 負 担 金	23,786	53,954	113,703	233,414
	5. 他 会 計 借 入 金				
	6. 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金	73,737	177,189	35,600	250,300
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金				
	8. 工 事 負 担 金				
	9. そ の 他				
	計 (A)	410,265	592,590	395,761	852,882
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)				
	純計 (A)-(B) (C)	410,265	592,590	395,761	852,882
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	112,523	268,989	88,000
うち職員給与費					
2. 企 業 債 償 還 金		287,916	297,898	307,761	314,882
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
5. そ の 他					
計 (D)	400,439	566,887	395,761	852,882	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		△ 9,826	△ 25,703		

### ○他会計繰入金

区 分		年 度			
		令和元年度 ( 決 算 )	令和2年度 ( 予 算 )	令和3年度 (将来予測)	令和4年度 (将来予測)
収益的収支分		175,564	221,474	217,907	200,197
	うち基準内繰入金			73,894	70,318
	うち基準外繰入金			144,013	129,879
資本的収支分		288,042	302,147	307,761	314,882
	うち基準内繰入金			209,758	214,868
	うち基準外繰入金			98,003	100,014
合 計		463,606	523,621	525,668	515,079

(単位:千円)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
112,400	143,800	47,100	21,000	52,400	55,900	212,400	253,000
219,012	223,839	228,711	233,114	239,601	258,521	252,918	259,109
193,499	227,083	132,491	108,292	143,311	149,272	308,948	352,262
174,000	231,200	54,700	7,000	64,200	70,800	348,700	416,200
698,911	825,922	463,002	369,406	499,512	534,493	1,122,966	1,280,571
698,911	825,922	463,002	369,406	499,512	534,493	1,122,966	1,280,571
378,000	498,000	128,000	28,000	148,000	161,760	752,581	901,227
320,911	327,922	335,002	341,406	351,512	372,733	370,385	379,344
698,911	825,922	463,002	369,406	499,512	534,493	1,122,966	1,280,571

(単位:千円)

令和5年度 (将来予測)	令和6年度 (将来予測)	令和7年度 (将来予測)	令和8年度 (将来予測)	令和9年度 (将来予測)	令和10年度 (将来予測)	令和11年度 (将来予測)	令和12年度 (将来予測)
182,365	165,011	148,035	129,729	108,797	90,327	70,414	52,095
68,323	65,619	63,317	59,537	55,324	51,363	47,365	45,452
114,042	99,392	84,718	70,192	53,473	38,964	23,049	6,643
320,911	327,922	335,002	341,406	351,512	372,733	370,385	379,344
219,012	223,839	228,711	233,114	239,601	258,521	252,918	259,109
101,899	104,083	106,291	108,292	111,911	114,212	117,467	120,235
503,276	492,933	483,037	471,135	460,309	463,060	440,799	431,439

