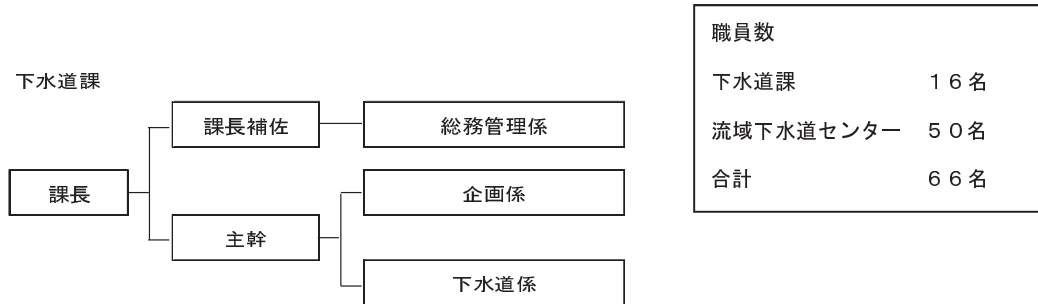
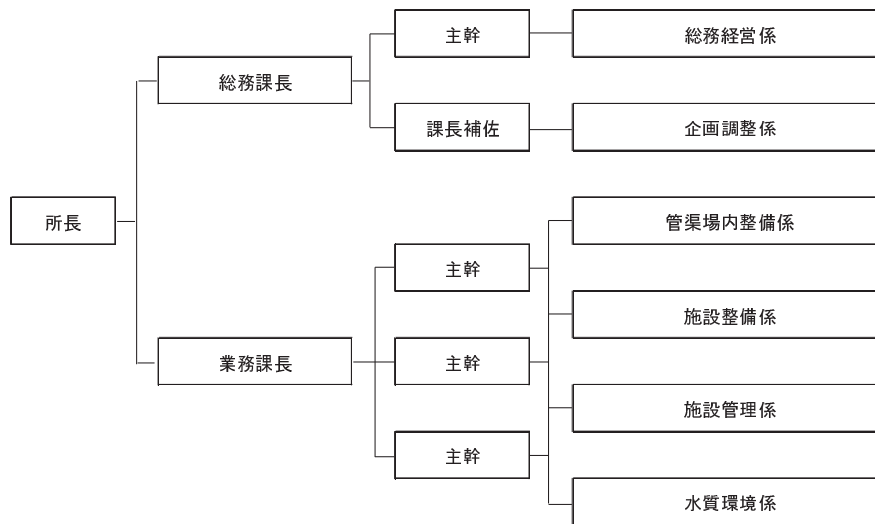


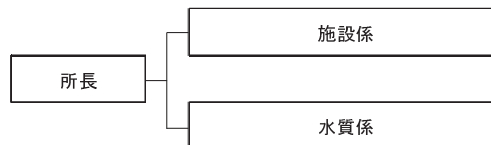
1. 1. 4 組織及び職員数（令和2年4月1日現在）



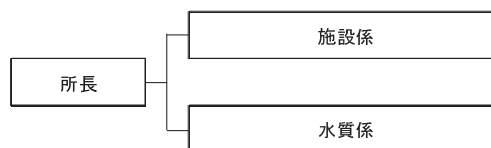
流域下水道センター



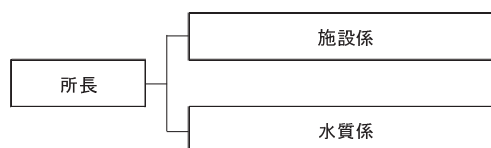
第二浄化センター



宇陀川浄化センター



吉野川浄化センター



1.1.5 民間活力の活用等(現在の状況)

① 包括民間委託

浄化センター、第二浄化センター、宇陀川浄化センター、吉野川浄化センターでは、運転管理業務を民間委託しており、法定点検業務、一定金額以下の小修繕業務を包括して委託していますが、現在、性能発注による包括民間委託は実施していません。

② 指定管理者制度

現在、指定管理者制度は導入していません。

③ PPP/PFI

現在、PPP/PFI制度は導入していません。

④ 資産活用の状況

(ア) 下水汚泥

第二浄化センターで発生する下水汚泥の一部をセメント化材料として活用しています。

(イ) 下水処理水

各浄化センターにおいて、下水処理水をトイレ洗浄水などに再利用しています。

(ウ) その他

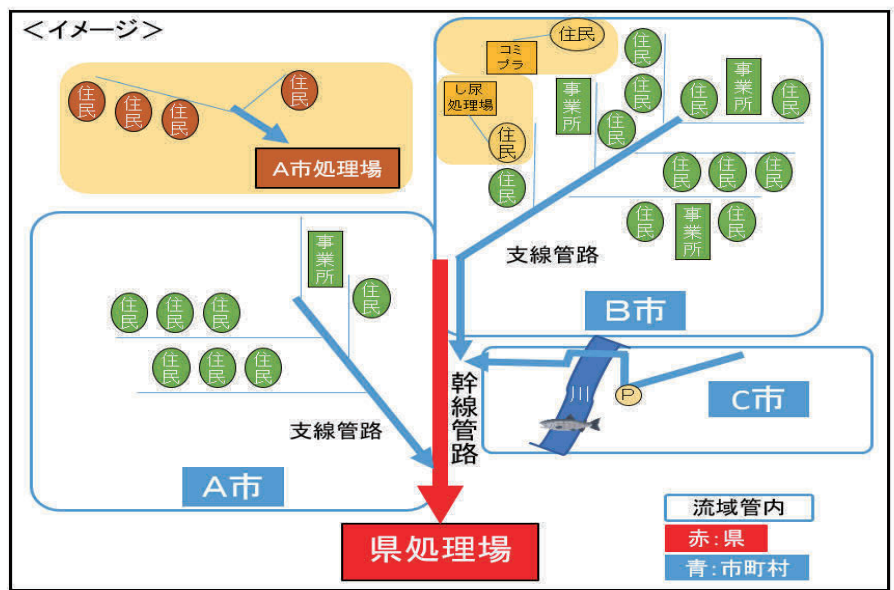
増設用地等を活用して、公園、運動施設等に利用しています。

1.1.6 流域下水道事業の主な財源

流域下水道事業では、市町村が管理する公共下水道から排除された下水を受けて、これを県の終末処理場で処理しています（市町村が終末処理場を整備している場合を除く）。このように、流域下水道のサービスは県と市町村が連携して共同で提供しているものです。

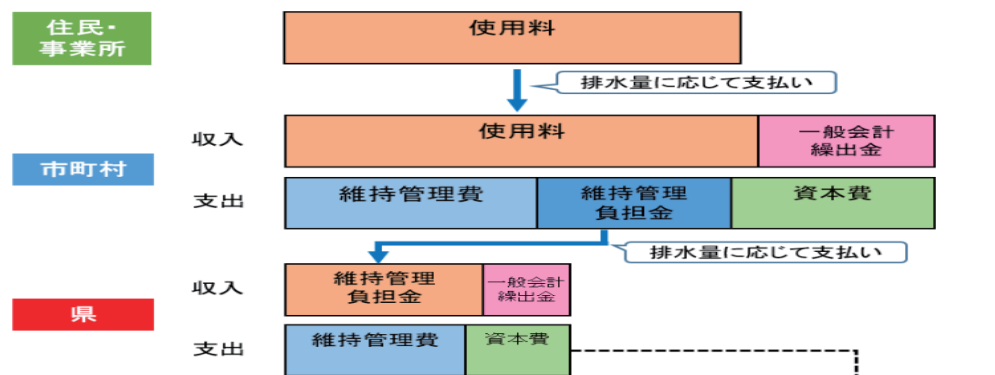
このことから、流域下水道事業では県が下水道の利用者から直接下水道使用料を徴収せず、下水道使用料を直接徴収している市町村から市町村負担金として収入を得ています。

流域下水道事業の主な財源について、現行の基本的な概要を例示します。



維持管理(収益的収支(3条予算))

<イメージ>



建設事業(資本的収支(4条予算))



図 流域下水道事業の概要と主な財源のイメージ

1.1.7 市町村負担金

① 流域下水道維持管理費等市町村負担金

流域下水道の維持管理のための費用は、主として維持管理費等市町村負担金（以下、維持管理負担金という）と県一般会計からの繰入金で賄っています。流域下水道事業の開始当初は、下水道への接続が進んでおらず、流入水量も少ないため、維持管理負担金を低額に抑えていましたが、その後、下水道への接続が進み、流入水量が増加するのに合わせて、維持管理負担金の単価を引き上げてきました。近年では、平成27年度に引き下げを行い、現在の単価となっています。

表 流域下水道における維持管理負担金単価の推移

(単位：円)

| 種別 | 期間 | S49~58 | S59~60 | S61~62 | S63~H1 | H2~3 | H4~7・8 | H9~12 | H13~14 | H15~16 | H17~18 | H19~20 | H21~22 | H23~24 | H25~26 | H27~28 | H29~30 | R1~R2 | |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--|
| | | 一般排水 | 14 | 35 | 45 | 47 | 50 | 56 | | | | | 54 | | | | | | |
| 中間排水 | - | 74 | | 78 | 82 | 88 | | | | | 86 | | | | | | | | |
| 特定排水 | 33 | 99 | | 104 | 110 | 116 | | | | | 114 | | | | | | | | |
| 水質負担金 | BOD | 3~44 | 11~121 | | 12~138 | | | | | | | | | | | | | | |
| | SS | 2~53 | 12~127 | | 14~144 | 17~175 | | | | | | | | | | | | | |
| 雨水 | | 5 | 10 | | 12 | 15 | | | | | | | | | | | | | |

② 流域下水道建設負担金

流域下水道事業の建設費は、国交付金、市町村からの建設負担金、県債を財源としています。

補助事業の場合



単独事業の場合



図 建設負担金のイメージ

※ 国交付金を除く地方負担分を県と市町村で分担しており、第一処理区、第二処理区、吉野川処理区では県1/2、市町村1/2、宇陀川処理区では県7/8、市町村1/8となっています。

1.1.8 これまでの建設投資

流域下水道事業は、昭和45年度より事業に着手し、順次建設投資を行ってきました。

4箇所の処理場施設と幹線管路にかかる投資額は、取得資産ベースで約3400億円となっています。一部の幹線管路拡大を行った平成14～18年度を除き、平成6年度をピークに減少傾向となっています。

| | | |
|--------|------|---------------|
| 第一処理区 | S49～ | 浄化センター供用開始 |
| 第二処理区 | S59～ | 第二浄化センター供用開始 |
| 宇陀川処理区 | S62～ | 宇陀川浄化センター供用開始 |
| 吉野川処理区 | H3～ | 吉野川浄化センター供用開始 |

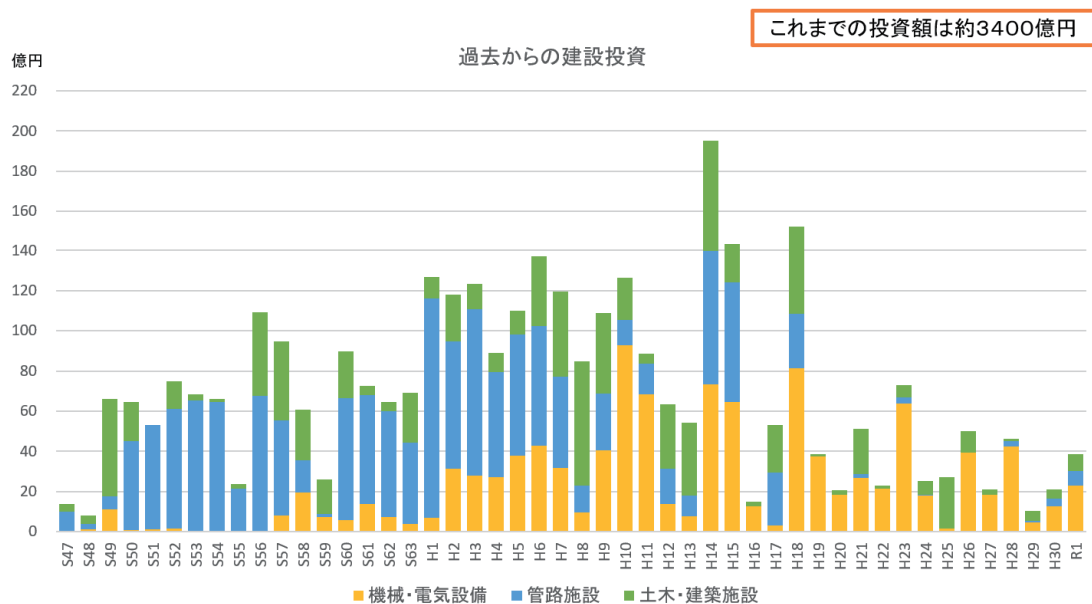


図 過去からの建設投資

1.1.9 起債残高の推移

流域下水道の整備が進んだことにより、起債残高は平成15年度をピークに減少傾向となっています。しかし、今後、更新投資の増加が見込まれており、それに合わせて起債残高も増嵩することが予想されます。

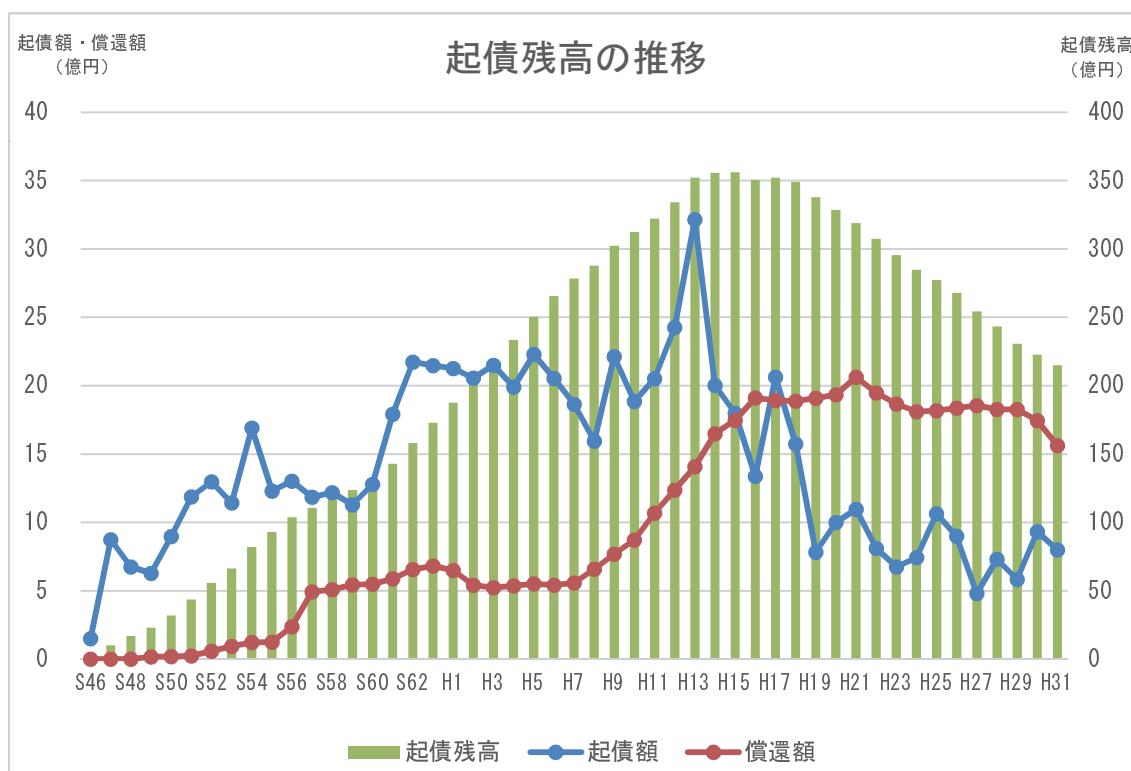


図 起債残高の推移

1.1.10 これまでの収支状況

過去10年間の収支(H22~H31 決算統計より)

| 奈良県流域下水道事業 収支実績(法非適用)[過去10年] | | (単位:千円 %)[税込] | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|
| 年 度 | | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | H30年度 | H31年度 |
| 区 分 | | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) |
| 収 益 的 収 入 | 1 総 収 益 (A) | 6,943,851 | 6,978,233 | 6,996,599 | 6,953,839 | 7,121,680 | 6,973,168 | 7,000,049 | 6,979,545 | 7,084,347 | 6,673,609 |
| | (1) 営 業 収 益 (B) | 6,879,427 | 6,884,329 | 6,895,827 | 6,871,418 | 7,000,352 | 6,877,363 | 6,904,714 | 6,884,294 | 6,984,525 | 6,637,803 |
| | ア 維持管理負担金収入 | 6,879,427 | 6,884,329 | 6,895,827 | 6,871,418 | 7,000,352 | 6,877,363 | 6,904,714 | 6,884,294 | 6,984,525 | 6,637,803 |
| | イ 受託工事収益(C) | | | | | | | | | | |
| | ウ その他 | | | | | | | | | | |
| | (2) 営 業 外 収 益 (D) | 64,424 | 93,904 | 100,772 | 82,421 | 121,328 | 95,805 | 95,335 | 95,251 | 99,822 | 35,806 |
| | ア 他会計繰入金 | 61,981 | 85,349 | 80,749 | 52,140 | 87,299 | 87,671 | 86,410 | 87,244 | 92,776 | 26,274 |
| | イ その他 | 2,443 | 8,555 | 20,023 | 30,281 | 34,029 | 8,134 | 8,925 | 8,007 | 7,046 | 9,532 |
| | 2 総 費 用 (D) | 4,645,218 | 4,635,888 | 4,860,148 | 4,939,652 | 5,075,623 | 4,815,772 | 4,847,784 | 4,910,154 | 4,748,906 | 4,465,444 |
| | (1) 営 業 費 用 (D) | 3,538,030 | 3,874,579 | 4,136,531 | 4,256,210 | 4,429,328 | 4,213,492 | 4,302,014 | 4,415,981 | 4,302,215 | 3,834,302 |
| | ア 職員給与費 | 479,218 | 243,777 | 246,883 | 243,701 | 246,840 | 243,416 | 240,238 | 252,079 | 245,300 | 402,086 |
| | イ うち退職手当 | | | | | | | | | | |
| | イ その他 | 3,058,812 | 3,630,802 | 3,889,648 | 4,012,509 | 4,182,488 | 3,970,076 | 4,061,776 | 4,163,902 | 4,056,915 | 3,432,216 |
| | (2) 営 業 外 費 用 (D) | 1,107,188 | 761,309 | 723,617 | 683,442 | 646,295 | 602,280 | 545,770 | 494,173 | 446,691 | 631,142 |
| ア 支払利息 | 790,166 | 761,309 | 723,617 | 683,442 | 646,295 | 602,280 | 545,770 | 494,173 | 446,691 | 401,394 | |
| イ うち一時借入金利息 | | | | | | | | | | | |
| イ その他 | 317,022 | | | | | | | | | 229,748 | |
| 3 収 支 差 引 (A)-(D) (E) | 2,298,633 | 2,342,345 | 2,136,451 | 2,014,187 | 2,046,057 | 2,157,396 | 2,152,265 | 2,069,391 | 2,335,441 | 2,208,165 | |
| 資本的収入 | 4,047,713 | 3,048,967 | 3,129,317 | 4,348,275 | 3,946,977 | 2,338,880 | 3,299,035 | 2,767,858 | 3,329,049 | 3,531,829 | |
| (1) 地 方 債 償 還 金 (F) | 810,900 | 675,700 | 742,700 | 1,064,300 | 898,800 | 479,800 | 732,000 | 583,500 | 836,100 | 802,900 | |
| イ うち資本費平準化債 | | | | | | | | | | | |
| (2) 他 会 計 補 助 金 (G) | 5,268 | 12,322 | 8,726 | 9,097 | 9,224 | 14,038 | 9,670 | 9,385 | 9,629 | 9,796 | |
| (3) 他 会 計 借 入 金 (H) | | | | | | | | | | | |
| (4) 固 定 資 産 売 却 代 金 (I) | | | | | | | | | | | |
| (5) 国 庫 補 助 金 (J) | 2,518,720 | 1,746,499 | 1,630,584 | 2,480,431 | 2,395,266 | 1,321,329 | 1,970,718 | 1,487,403 | 1,859,127 | 2,006,116 | |
| (6) 工 事 負 担 金 (K) | 712,825 | 614,446 | 747,307 | 790,415 | 643,687 | 523,713 | 586,647 | 687,570 | 624,193 | 713,017 | |
| (7) そ の 他 (L) | | | | 4,032 | | | | | | | |
| 資本的支出 | 6,052,976 | 5,108,443 | 5,060,804 | 6,482,993 | 6,044,139 | 4,321,676 | 5,451,685 | 4,652,664 | 5,367,666 | 3,262,144 | |
| (1) 建 設 費 (M) | 4,066,877 | 3,228,795 | 3,241,633 | 4,655,879 | 4,199,159 | 2,453,328 | 3,616,745 | 2,816,229 | 3,613,811 | 1,687,780 | |
| イ うち職員給与費 | | | 108,538 | 101,992 | 105,414 | 108,248 | 96,429 | 100,673 | 93,813 | 53,539 | |
| (2) 地 方 債 償 還 金 (N) | 1,948,959 | 1,879,648 | 1,819,171 | 1,827,114 | 1,844,980 | 1,868,348 | 1,834,940 | 1,836,435 | 1,753,855 | 1,561,305 | |
| (3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金 (O) | | | | | | | | | | | |
| (4) 他 会 計 へ の 繰 出 金 (P) | | | | | | | | | | | |
| (5) そ の 他 (Q) | 37,140 | | | | | | | | | 13,059 | |
| 3 収 支 差 引 (F)-(G) (R) | △ 2,005,263 | △ 2,059,476 | △ 1,931,487 | △ 2,134,718 | △ 2,097,162 | △ 1,982,796 | △ 2,152,650 | △ 1,884,806 | △ 2,038,617 | 269,685 | |
| 収 支 再 差 引 (E)+(I) (J) | 293,370 | 282,869 | 204,964 | △ 120,531 | △ 51,105 | 174,600 | △ 385 | 184,585 | 296,824 | 2,477,850 | |
| 積 立 金 (K) | | | | | | | | | | | |
| 前年度からの繰越金 (L) | 760,417 | 1,053,788 | 1,336,656 | 1,541,620 | 1,421,089 | 1,369,985 | 1,544,585 | 1,544,200 | 1,728,785 | 2,025,609 | |
| 前年度繰上充入金 (M) | | | | | | | | | | | |
| 形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N) | 1,053,787 | 1,336,657 | 1,541,620 | 1,421,089 | 1,369,984 | 1,544,585 | 1,544,200 | 1,728,785 | 2,025,609 | 4,503,459 | |
| 翌年度へ繰り越すべき財源 (O) | | 165,453 | 266,114 | 161,457 | 117,100 | 205,100 | 67,500 | 204,746 | 106,300 | 110,414 | |
| 実 質 収 支 差 引 (N)-(O) (P) | | 1,171,203 | 1,275,506 | 1,259,632 | 1,252,884 | 1,339,485 | 1,476,700 | 1,524,039 | 1,919,309 | 4,393,045 | |
| (N)-(O) 赤 字 (Q) | | | | | | | | | | | |
| 赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$) | | | | | | | | | | | |
| 収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$) | 105.30 | 107.10 | 104.75 | 102.76 | 102.91 | 104.32 | 104.75 | 103.45 | 108.94 | 110.73 | |
| 地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資金不足の比率 (R) | | | | | | | | | | | |
| 営 業 収 益 一 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S) | 6,879,427 | 6,884,329 | 6,895,827 | 6,871,418 | 7,000,352 | 6,877,363 | 6,904,714 | 6,884,294 | 6,984,525 | 6,637,803 | |
| 地方財政法による 資金不足の比率 ((R)/(S)×100) | | | | | | | | | | | |
| 健全化法施行令第16条により算定した 資金不足額 (T) | | | | | | | | | | | |
| 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 (U) | | | | | | | | | | | |
| 健全化法施行令第17条により算定した 事業の規模 (V) | | | | | | | | | | | |
| 健全化法第22条により算定した 資金不足比率 ((T)/(V)×100) | | | | | | | | | | | |
| 他 会 計 借 入 金 残 高 (W) | | | | | | | | | | | |
| 地 方 債 残 高 (X) | 30,910,797 | 29,706,848 | 28,630,377 | 27,867,564 | 26,921,384 | 25,532,835 | 24,429,895 | 23,176,960 | 22,259,204 | 21,491,003 | |

○他会計繰入金 (単位:千円)

| 年 度 | | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | H30年度 | H31年度 |
|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 区 分 | | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) | (決算) |
| 収 益 的 収 支 分 | うち基準内繰入金 | 78,317 | 85,349 | 80,749 | 52,140 | 87,299 | 87,671 | 86,410 | 87,244 | 92,776 | 26,274 |
| | うち基準外繰入金 | 78,317 | 85,349 | 80,749 | 52,140 | 87,299 | 87,671 | 86,410 | 87,244 | 92,776 | 26,274 |
| 資 本 的 収 支 分 | うち基準内繰入金 | 18,219 | 12,322 | 8,726 | 9,097 | 9,224 | 14,038 | 9,670 | 9,385 | 9,629 | 9,796 |
| | うち基準外繰入金 | 18,219 | 12,322 | 8,726 | 9,097 | 9,224 | 14,038 | 9,670 | 9,385 | 9,629 | 9,796 |
| 合 計 | | 96,536 | 97,671 | 89,475 | 61,237 | 96,523 | 101,709 | 96,080 | 96,629 | 102,405 | 36,070 |

※H31年度は打ち切り決算のため、R2年4月、5月の収入支出を含まない数値

1.1.11 市町村の状況

奈良県においては、下水道施設の整備率（人口ベース）は85.9%となっており、施設整備により公共用水域の水質改善等に大きな効果を発揮しています。

一方、各市町村の整備率にはばらつきがあり、今後も普及促進が必要な市町村がある反面、既に主な整備を完了し、今後は更新費用が増加する市町村があります。

| 施設 | 県(流域下水道) | | 市町村(流域関連公共下水道) | | 合計 | 備考 | |
|--------------|--------------------------------|-------|----------------------------------|---------|-------------------------|---|--|
| | 種類 | 規模 | 種類 | 規模 | | | |
| | 管渠 | 195km | 管渠 | 4,854km | | | |
| | ポンプ場 | 7箇所 | ポンプ場 | 11箇所 | | | |
| 処理場 | 4箇所 (507,530m ³ /日) | | | | | | |
| 供用開始年度(経過年数) | 昭和49年(46年) | | 奈良市(昭和38年(57年))~平群町(平成19年(13年)) | | | 市町村の供用開始年はまちまちであり、整備率にも差異がある状況(最低34.6%-最高99.7%) | |
| 整備率(人口) | 85.9% | | 高取町(34.6%)~天理市(99.7%)、川西町(99.7%) | | | | |
| 接続率(人口) | 92.5% | | 御所市(66.0%)~奈良市(97.1%)、三宅町(97.1%) | | | | |
| 投資累計額(百万円) | 356,177百万円 | 34% | 681,113百万円 | 66% | 高取町(3,652)~奈良市(119,981) | 1,037,290百万円 | 県・市町村全体の投資累計額は約1兆370億円、そのうち市町村が66%を占めるが、市町村による差異が大きい。 |
| 1人あたり投資累計額 | 32万円/人 | | 生駒市(22万円/人)~下市町(338万円/人) | | | | |
| 起債残高(百万円) | 22,173百万円 | 9% | 233,307百万円 | 91% | 川西町(840)~奈良市(39,641) | 255,480百万円 | 起債残高(2,555億円)に占める割合は、市町村が91%と大きくなっている。また、市町村による差異が大きい。 |
| 1人あたり起債残高 | 2万円/人 | | 川西町(10万円/人)~吉野町(86万円/人) | | | | |

表 県・市町村の下水道施設概況

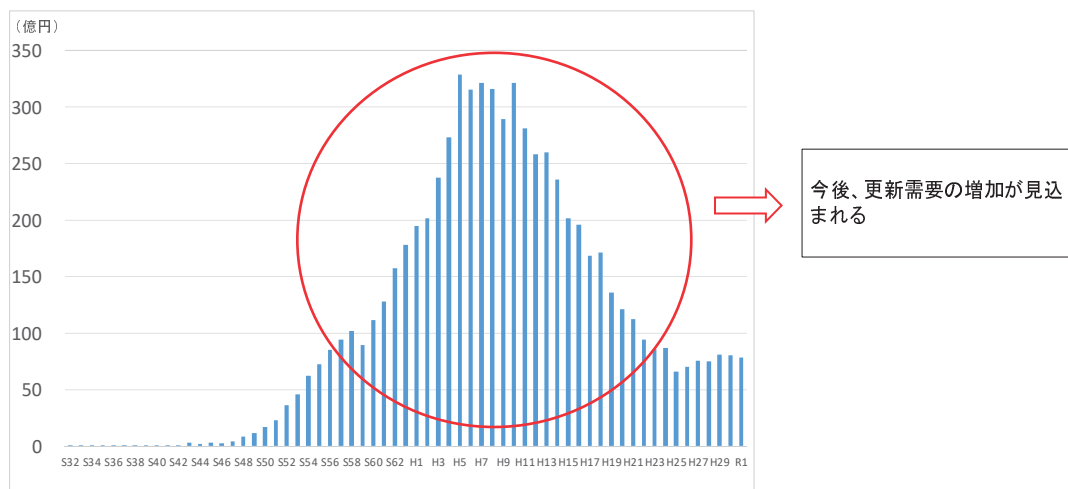


図 市町村の下水道建設費の実績

整備率(人口)：令和元年度末調査 整備区域内人口 ÷ 全体計画現在人口
 接続率(人口)：令和元年度末調査 下水道接続人口 ÷ 供用区域人口
 投資累計額：平成30年度流域下水道事業公共事業再評価市町村アンケート結果に基づく工事開始年度～平成29年度の各年度工事費を集計
 起債残高：総務省決算統計(平成29年度数値)

1. 1. 12 経営比較分析

総務省において、地方公営企業の決算に基づく「経営比較分析表」を作成・公表し、経営の健全性や効率性、施設老朽化などの状況を見える化することで、経営状況が把握できるようになっています。

本事業における経営比較分析結果は以下のとおりです。(法非適用・平成 30 年度決算)

(1) 収益的収支比率

収益的収支比率とは、維持管理負担金収入等の総収益で、処理場の管理費等の総費用をどの程度賄えているかを表す指標であり、100%以上であれば単年度で黒字であることを示します。

奈良県では近年 100%を上回っており、単年度収支は黒字状態となっています。平成 27 年度に市町村負担金単価を下げ、負担金収入は減少しましたが、経費削減により黒字幅は増加しています。

$$\text{収益的収支比率(\%)} = \frac{\text{総収益}}{\text{総費用} + \text{地方債償還金}} \times 100$$

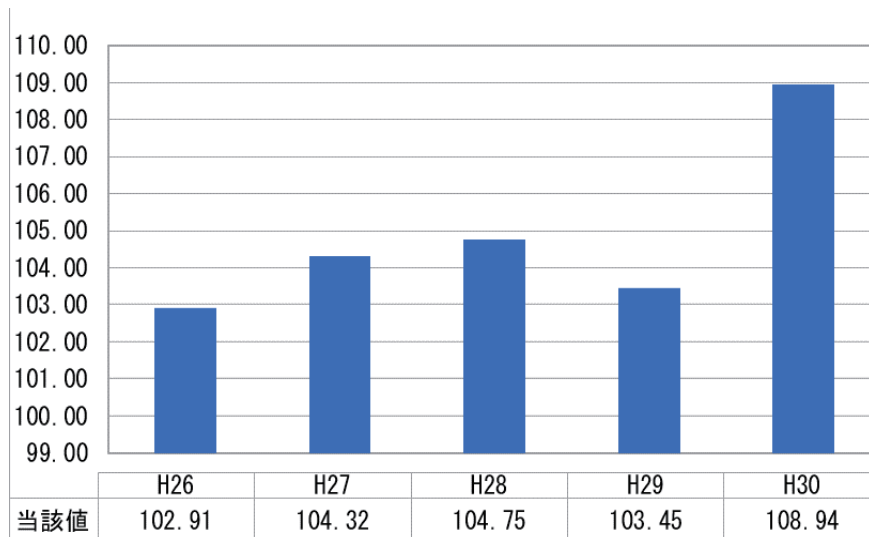


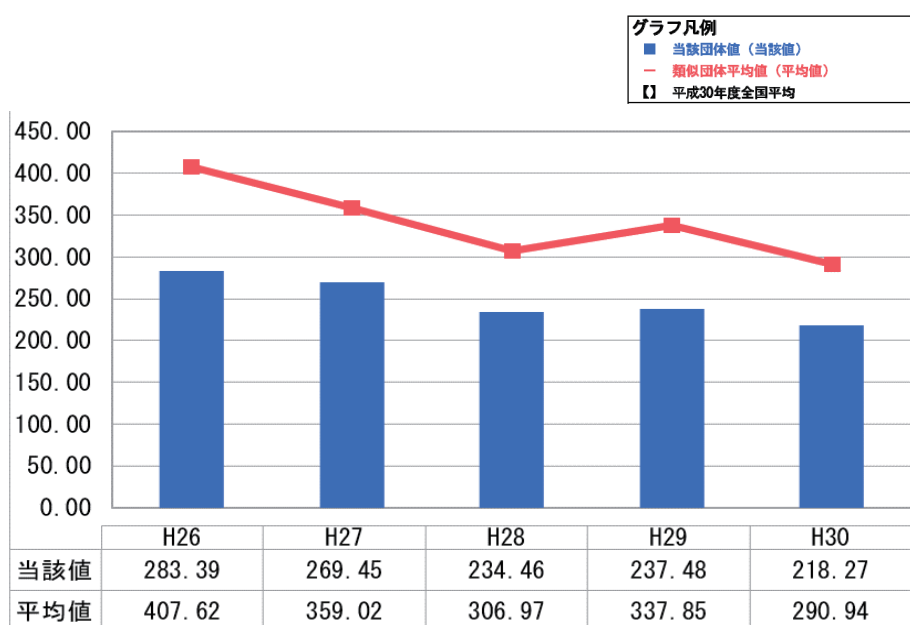
図 収益的収支比率 (%)

(2) 企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率とは、維持管理負担金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表す指標です。明確な数値基準は示されていないため、類似団体との比較により自団体の置かれている状況を把握・分析することが重要です。

奈良県では起債償還がピークを過ぎて現在は減少傾向にあり、類似団体平均値を下回っていますが、それは事業着手時期が早かったこと、また初期費用に対して長期的観点で負担金水準を設定してきたことによるものと考えられます。

$$\text{企業債残高対事業規模比率(\%)} = \frac{\text{地方債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$



【292.02】

図 企業債残高対事業規模比率 (%)

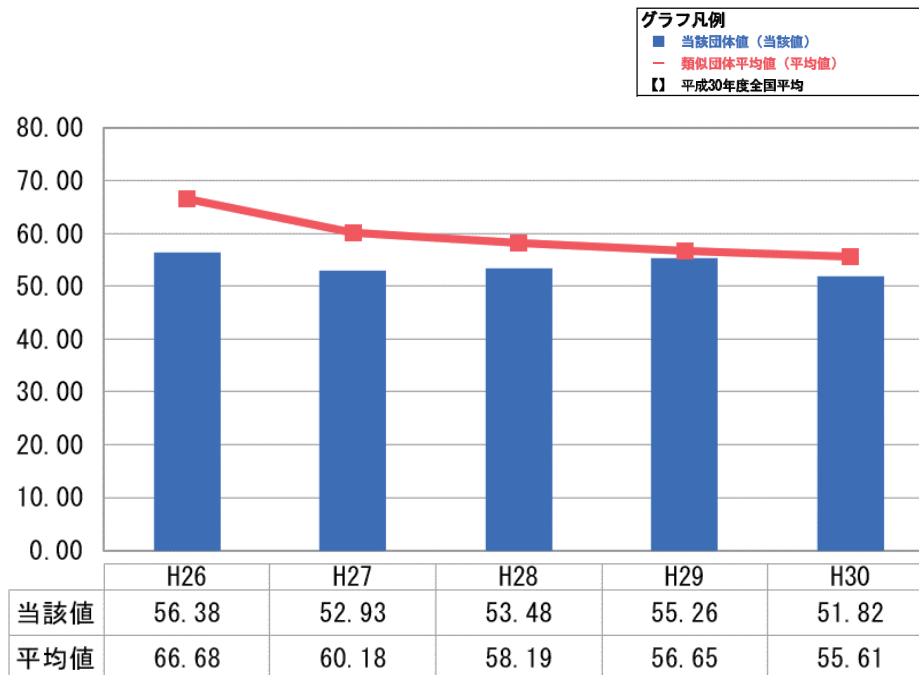
類似団体：流域下水道供用開始後30年以上経過団体（以下同）

(3) 汚水処理原価

汚水処理原価とは、有収水量1 m³あたりの汚水処理（全下水処理から雨水処理と高度処理を除いた分）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係るコストを表した指標です。明確な数値基準は示されていないため、類似団体との比較により自団体の置かれている状況を把握・分析することが重要です。

奈良県の汚水処理原価は、類似団体平均値より安い傾向にあります。奈良県では平野部に人口が集中し、広い範囲で流域下水道による集約処理を進めていることおよび経費削減に努めていることから効率的な汚水処理がなされていると考えられます。

$$\text{汚水処理原価(円)} = \frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$$



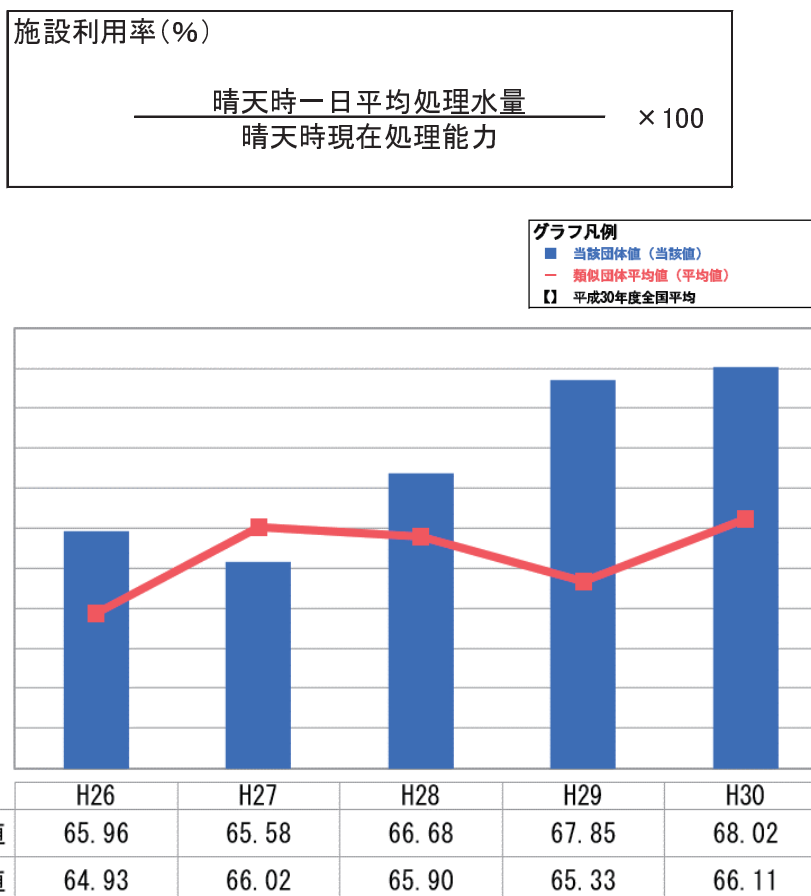
【56.10】

図 汚水処理原価（円）

(4) 施設利用率

施設利用率とは、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処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。明確な数値基準は示されていませんが、一般的には高い数値であることが望ましいとされています。

奈良県では、類似団体よりも高い施設利用率となっています。



【66.05】

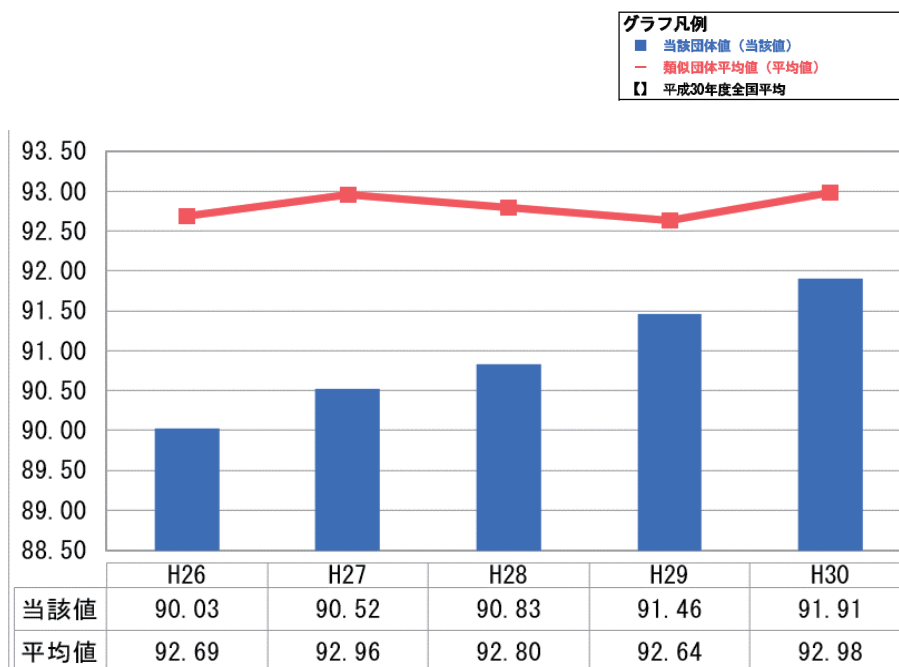
図 施設利用率 (%)

(5) 水洗化率

水洗化率とは、現在の処理区域内人口のうち、水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標であり、公共用水域の水質保全や維持管理負担金収入確保の観点から 100%となっていることが望ましいとされています。

奈良県では類似団体平均を下回っていますが、毎年増加しています。

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



【92.79】

図 水洗化率 (%)

(6) 全体総括

奈良県流域下水道事業では、概ね各項目の類似団体平均値以上の数値となっています。水洗化率については、類似団体平均値との比較では下回っていますが、増加傾向が続いています。

今後の人口減少による需要減少とそれに伴う収入減や、施設・設備の老朽化による更新費用の増大に対し、経営や資産状況を正確に把握するため、令和2年度から公営企業会計を導入しました。

今後は、中長期的な観点から収入と支出の課題を把握し、対応について研究、実行することが必要と考えており、ストックマネジメントや投資の平準化など計画的取組を進めていきます。

1.2 計画期間

「経営戦略策定ガイドライン改定版」によると、計画策定の定義として、原則、計画期間が10年以上となっているものと示されており、奈良県においても中長期的な視点から当面実施すべき事業内容とその財源を明らかにし、経営基盤の強化に取り組むことを目的に、計画期間を2021年度（令和3年度）から2030年度（令和12年度）までの10年間とします。

| |
|--|
| 計画期間 10年間:2021年度(令和3年度)~2030年度(令和12年度) |
|--|