

天理市下水道事業経営戦略

(令和2年度～令和11年度)

令和3年3月

天理市上下水道局

目次

1. 経営戦略の策定趣旨	1
2. 事業概要	1
(1) 事業の現況	1
(2) これまでの主な経営健全化の取組	6
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析	7
3. 将来の事業環境	12
(1) 処理区域内人口及び年間有収水量の予測	12
(2) 使用料収入の見通し	12
(3) 組織の見通し	13
4. 経営の基本方針	13
(1) 下水道ストックマネジメント計画に基づく下水道施設の改築・更新	13
(2) 農業集落排水処理施設の機能保全のための老朽化対策	13
(3) 経営基盤強化への取組	14
(4) 職員数の確保、技術継承	14
5. 投資・財政計画(収支計画)	15
(1) 投資・財政計画(収支計画)	15
(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明	15
(3) 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	16

6. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	16
-------------------------------	----

別紙1

投資・財政計画(収支計画) (収益的収支)	17
-----------------------	----

別紙2

投資・財政計画(収支計画) (資本的収支)	18
-----------------------	----

1. 経営戦略の策定趣旨

近年、少子高齢化による人口減少やインフラ資産の大規模な更新時期の到来等、社会経済情勢は大きな転換期を迎えている中、地方公営企業の経営環境は厳しさを増しています。

こうした状況の中、総務省においては、地方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に、中長期の事業運営の基本方針を示す計画として「経営戦略」の策定を各事業体に求めているところです。

本市においても、人口減少や経済活動の変化に伴う排水量の落込み等により、下水道使用料収入は減少傾向が続いています。一方、老朽化施設の更新や耐震化への取組みが不可欠な状況であり、多額の費用が必要となっています。このような下水道事業を取り巻く環境の変化や様々な課題に的確に対応し、健全な経営の維持と市民の生活環境の向上に努めるため、中長期的な経営の基本となる施設・設備に対する投資の見通しと財源の見通しを構成要素とし、収入と支出が均衡するよう調整した「投資・財政計画」を中心とした「天理市下水道事業経営戦略」を策定します。

なお、本計画の計画期間は、令和2年度から令和11年度までの10年間とします。今後は、「経営戦略」に基づいて事業を推進してまいります。フォローアップとして施策の進捗状況の管理により目標達成状況等を確認し、基本方針は維持しつつも一定の期間(5年程度)ごとに内容の見直しを行います。

2. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

本市の下水道事業には、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業(以下、「公共」、「特環」、「農集」とする)の3事業があり、同一会計で運営しています。

施設状況は表1のとおりです。なお、公共と特環については、市単独の処理場を持たず、流域関連公共下水道事業として奈良県が管理する大和川上流・宇陀川流域下水道(第1処理区)へ接続して終末処理を行っています。

また、主な下水道施設の位置を図1に示しています。

表1 天理市下水道事業の施設状況(令和2年4月1日現在)

項目	公共	特環	農集
供用開始年月日	昭和49年7月1日 (流域下水道供用開始年月日)		藤井地区 平成9年7月7日 長滝地区 平成10年10月10日 福住地区 平成19年5月31日 荳原・仁興地区 平成23年6月1日
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適用(全部適用) (平成22年4月1日)		
処理区域内 人口密度	46.4 人/ha	30.2 人/ha	14.9 人/ha
流域下水道等 への接続	有		無
処理区数	1 処理区		4 処理区
処理場数	0 箇所		4 箇所
排除方式	分流式		
雨水ポンプ場数	1 箇所	0 箇所	0 箇所

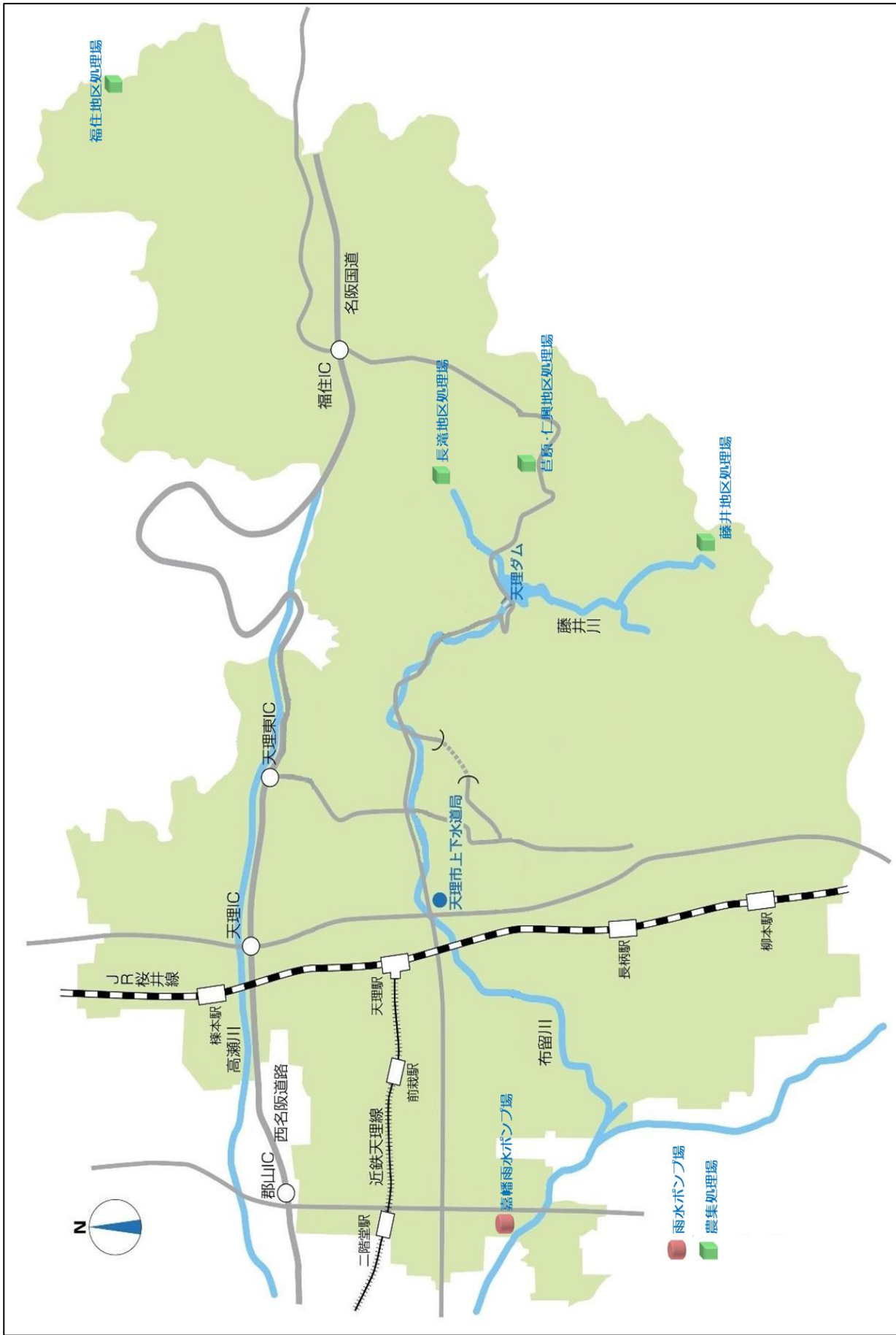


図1 天理市の主な下水道施設位置図

②使用料

(i)水量使用料

本市は、水道水を利用した場合、水道の使用水量を下水道排水量(水道水以外を利用した場合、使用者の使用状況により認定したものが下水道排水量)とみなして使用料を計算する水量使用料を採用しています。

また、表2のとおり、主に一般家庭から排除される「一般排水」、工場その他の事業所から排除される「中間排水」「特定排水」に区分して使用料単価を設定しています。

表2 水量使用料

使用料改定日 平成22年6月1日

排水区分		水量使用料 (汚水排水量1m ³ につき)
一般排水	公衆浴場及び共同浴場	60 円
	その他	130 円
中間排水		184 円
特定排水		255 円

※消費税及び地方消費税相当額を除く

一般排水：下水道に排除される汚水のうち、中間排水及び特定排水以外のもの

中間排水：工場その他の事業所から下水道に排除される汚水のうち、その排水量が月300m³を超え、月750m³以下の部分

特定排水：工場その他の事業所から下水道に排除される汚水のうち、その排水量が月750m³を超える部分

(ii)水質使用料

特定排水で下記の水質項目の汚水を排除する場合については、表3のとおり、水質区分に対応する使用料単価に汚水量を乗じた額を水量使用料に加算して徴収しています。

(水質項目)

生物化学的酸素要求量(BOD)：1ℓにつき、5日間に201mg以上

浮遊物質量(SS)：1ℓにつき、201mg以上

表3 水質使用料

使用料改定日 昭和63年4月1日

水質区分	項目別	1m ³ あたりの使用料	
		生物化学的酸素要求量	浮遊物質量
201mgから 300mgまで		12 円	17 円
301mgから 600mgまで		37 円	49 円
601mgから1,000mgまで		81 円	104 円
1,001mgから1,500mgまで		138 円	175 円

※消費税及び地方消費税相当額を除く

③組織

本市は、上下水道事業に管理者を置かず、管理者の権限を市長が行っており、市長の権限に属する事務を行うため上下水道局を設置しています。(図2参照)

また、令和2年4月1日現在、下記の組織体制で事業を運営しており、上下水道局全職員43人のうち下水道事業として15人配置しています。(表4参照)

職員数の推移については、平成23年4月1日現在の13人から令和2年4月1日現在では15人となり、この10年間で2人増加しています。ただし、令和2年4月1日現在については、地方公務員法及び地方自治法の一部改正による会計年度任用職員制度の導入に伴い、会計年度任用職員数を含めています。(図3参照)

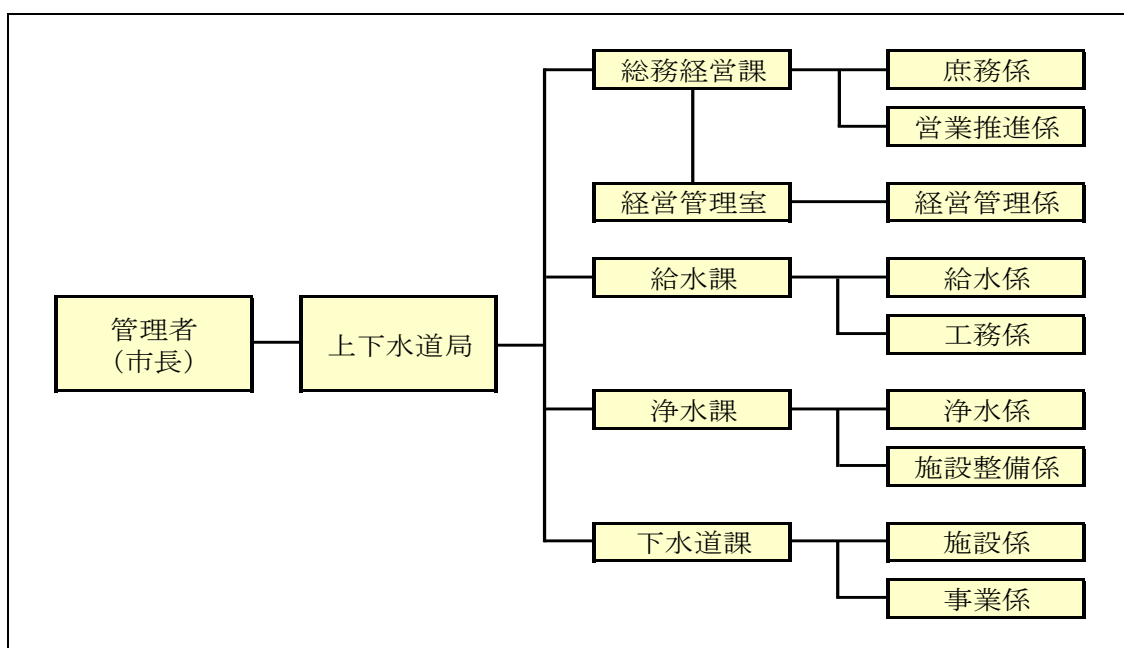


図2 天理市上下水道局 組織体制(令和2年4月1日現在)

表4 下水道事業職員数(令和2年4月1日現在)

職名	事務職員	技術職員	再任用職員	会計年度任用職員	計
職員数	8	5	1	1	15

※会計年度任用職員(パートタイムを除く)

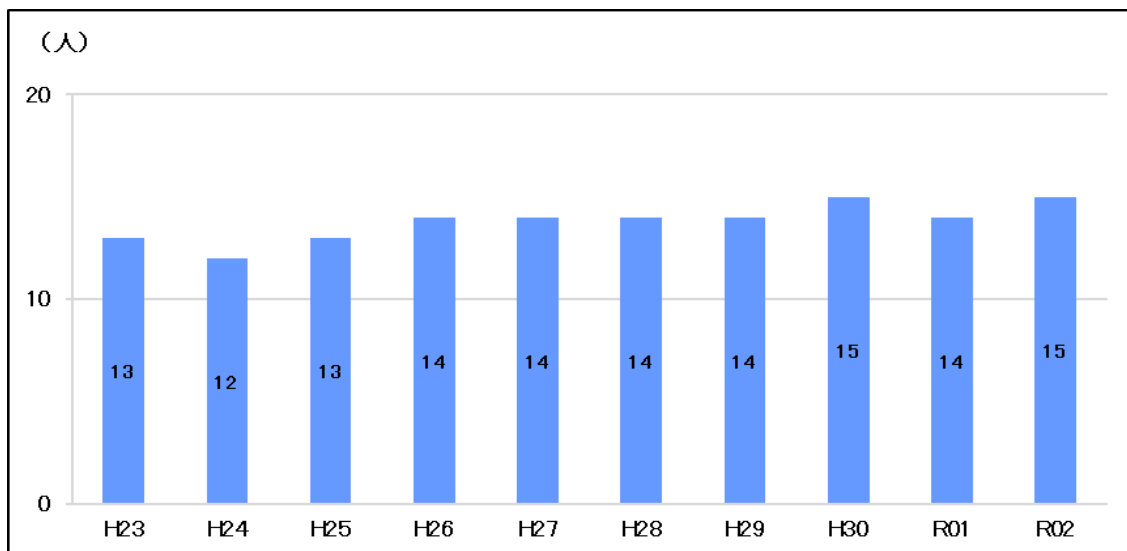


図3 下水道事業職員数の推移(令和2年4月1日現在)

(2)これまでの主な経営健全化の取組

本市は、平成22年4月より水道事業と下水道事業の組織統合を行い、効率的な業務の遂行に向けて組織構成・事務分掌を見直しました。

平成23年7月からは、水道料金とともに下水道使用料の徴収、窓口業務等を包括的民間委託することで人件費の抑制や事務の効率化を図りました。

施設面では、「下水道長寿命化支援制度」(平成20年国土交通省)の実施要綱に基づき、下水道施設の現状を把握し、中長期的な視点に立って今後の維持管理方針を示した「天理市下水道長寿命化対策基本構想」と、その実施計画である「天理市下水道長寿命化計画」を策定しました。この計画に基づき、管路改築更新工事を効率的に進めています。この事業費の財源として、上記の支援制度にある国庫補助金を活用し、本市の財政負担の軽減を図っています。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

総務省から示された「経営比較分析表」を用いて、下水道事業の経年比較や類似団体との比較等を行い、経営指標の状況を分析しました。

なお、本市では3事業を同一会計で運営していますが、経営比較分析表については事業別に作成しています。(経営比較分析表(平成30年度決算)参照)

また、経営指標の算出式については、表5、6に示しています。

類似団体については、事業別に下記のとおり区分しています。

○公共(処理区域内人口、処理区域内人口密度及び供用開始後年数により区分)

(類似団体)

処理区域内人口 3万人以上

処理区域内人口密度 50人/ha未満

供用開始後年数 30年以上

○特環(供用開始後年数により区分)

(類似団体)

供用開始後年数 30年以上

○農集(供用開始後年数により区分)

(類似団体)

供用開始後年数 15年以上

経営比較分析表 (平成30年度決算)

奈良県 天理市

業種名	業種名	類似団体区分	管理者の情報
法費用	下水道事業	B41	非設置
資金不足比率 (%)	普及率 (%)	有収率 (%)	1か月20㎡当たり事業経費(円)
-	79.64	84.00	2,808

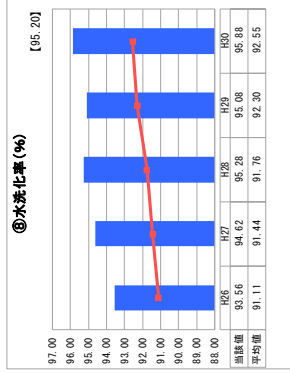
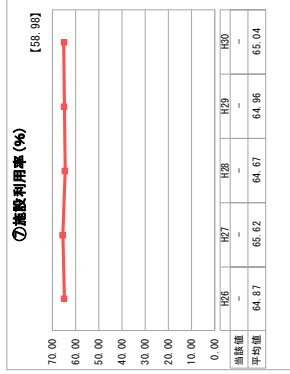
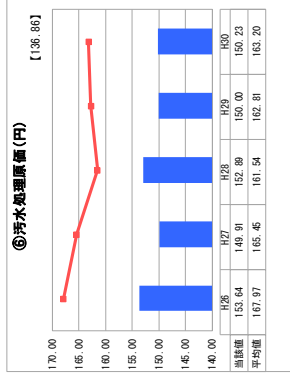
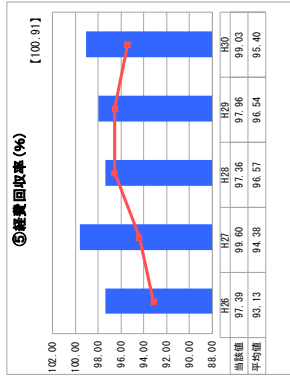
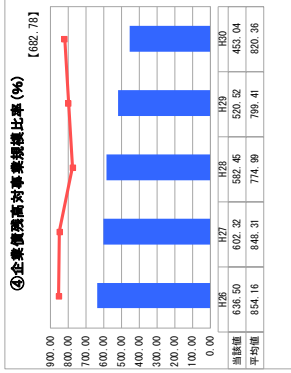
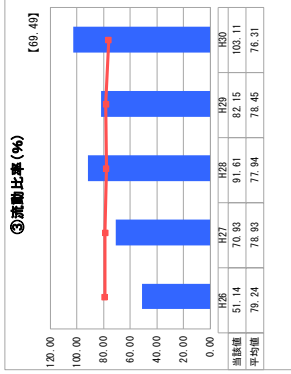
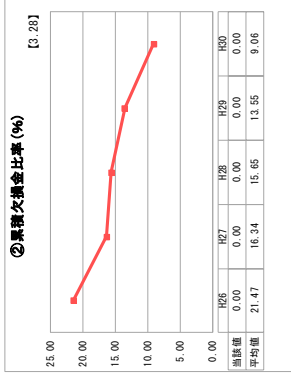
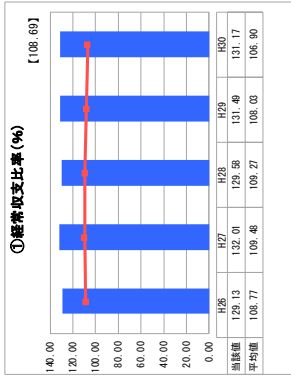
面積(㎡)	人口(人)	面積(㎡)	人口密度(人/㎡)
86.42	65,539		756.38
処理区域面積(㎡)	処理区域内人口(人)	処理区域人口密度(人/㎡)	
11.02	51,528	4,675.86	

グラフ凡例

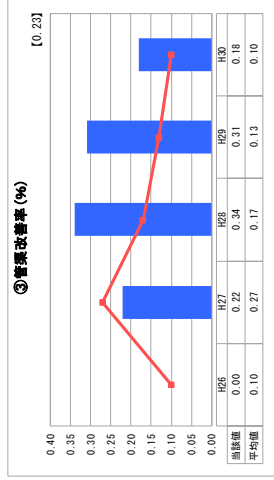
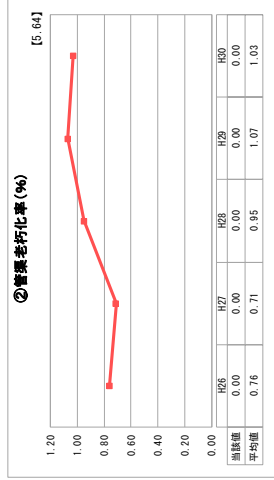
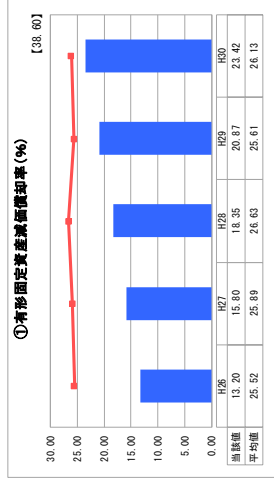
- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

① 経常収支比率は、100%を超えており類似団体平均値を上回っている。
 ② 累積欠損金は、発生していない。
 ③ 流動比率は、平成30年度において100%を超えており、短期的な債務に対する支払能力はあると考えられる。
 ④ 企業債務高対事業規模比率は、企業債務高の割合も減少により、事業規模に対する企業債務高の割合も年々減少している。
 ⑤ 経費回収率は、類似団体平均値を上回っているが、100%には達していない。
 ⑥ 汚水処理原価は、類似団体平均値を下回っている。
 ⑦ 施設利用率は、県の流域下水道処理施設股長利用しているため無い。
 ⑧ 水洗化率は、類似団体平均値を上回っている。

以上の結果から、①および②より単年度収支は黒字であり、累積欠損金は発生していないため、経営の健全性は保たれていると考えられる。また、⑥より汚水処理に要した費用は類似団体に比べ安価である。ただし、⑤が100%に達していないことから、汚水処理に要した費用を使用料のみで賄えない状況である。

2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率と②管渠老朽化率は、類似団体平均値を下回っている。
 ③管渠改善率は、類似団体平均値を上回っている。
 現在、法定耐用年数を超えた管渠は無いが、本市の公共下水道の供用開始が昭和49年であることと、管渠の法定耐用年数が50年であることから老朽化管渠が今後増加していく。
 平成30年度の③管渠改善率は、前年度に比べ減少したが、平成25年度に算定した管渠の延長寿命化計画に基づいた管渠改良更新工事を前年度に引き継ぎ進めている。

全体総括

平成30年度において概ね健全な経営であるが、人口減少等による使用料収入は年々減少傾向にあるため、経営は今後益々厳しくなる一方と考えられる。また、経費回収率が100%を達していないため、費用の削減等を考えなければならない必要がある。
 また、管渠の老朽化対策においては国庫補助金を利用した延長寿命化計画を進めており、今後も継続して実施していく。

※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「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、法適用企業での平均値を算出しています。

経営比較分析表（平成30年度決算）

奈良県 天理市

業種名	業種名	類似団地区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	D1	非設置
特定環境保全公共下水道			
普及率 (%)	普及率 (%)	有収率 (%)	1か月20m ² 当たり事業単価 (円)
17.39	44.30	84.00	2,808
資金不足比率 (%)	自己資本総比率 (%)		
-	44.30		

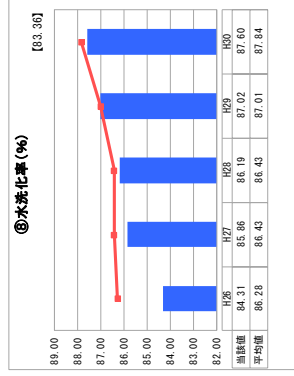
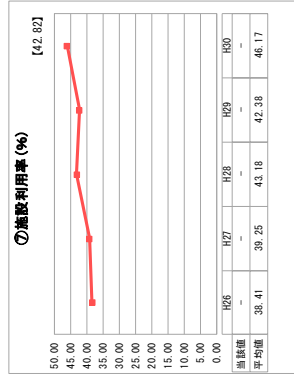
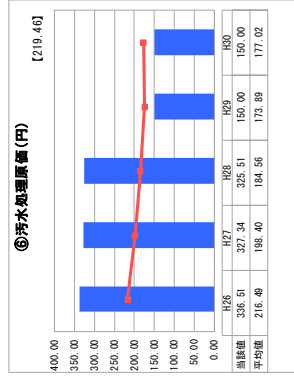
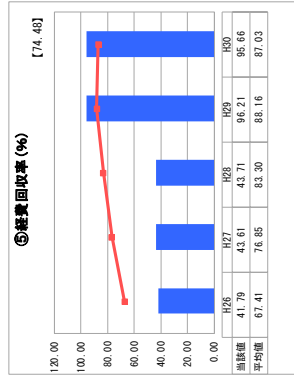
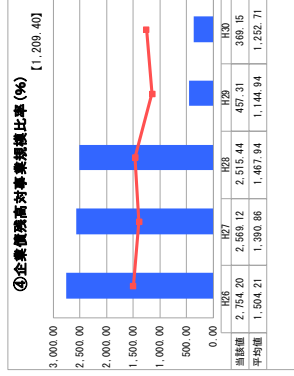
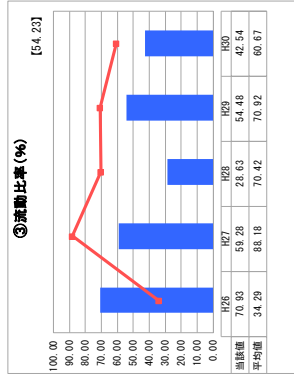
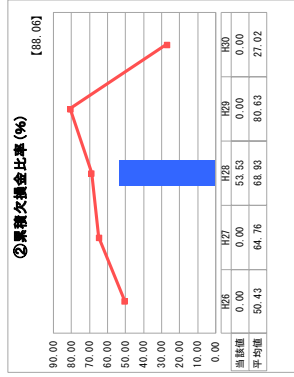
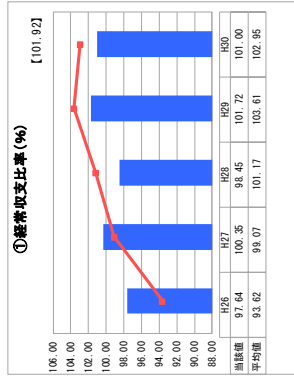
面積 (m ²)	人口 (人)	人口密度 (人/km ²)
86.42	65,539	758.38
処理区域面積 (m ²)	処理区域人口 (人)	処理区域人口密度 (人/km ²)
3,65	11,250	3,082.19

グラフ凡例

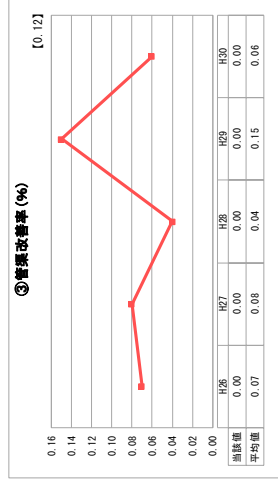
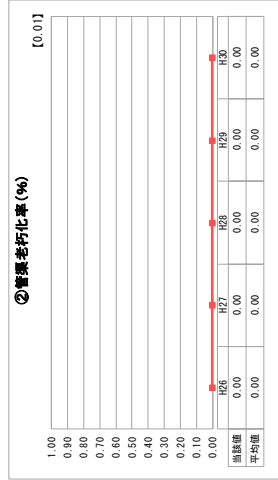
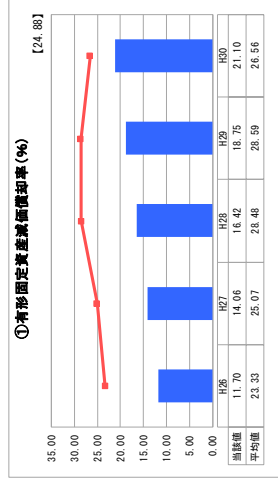
- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について
 ①経常収支比率は、平成30年度において100%を超えているが、類似団体平均値を下回っている。
 ②累積欠損金は発生していない。
 ③流動比率は、平成30年度において類似団体平均値を下回っており、短期的な支払能力は低いと考えられる。
 ④企業価値高対事業規模比率は、平成29年度から基準内輸入法の算定方法の変更により、企業価値高のうち一般会計が負担すべき額が増加したため、風かけ上、大幅に減少傾向となっている。
 ⑤経費回収率は、平成29年度から類似団体平均値を上回っているが、100%には達していない。
 ⑥汚水処理原価は、平成30年度において類似団体平均値を下回っている。
 ⑦施設利用率は、県の流域下水道処理施設を利用しているため低い。
 ⑧水洗比率は、平成30年度において類似団体平均値と同程度である。

以上の結果から、①②より単年度収支は黒字であり、累積欠損金は発生していないが、④より一般会計からの繰入金に依存しながら企業価値を算定していること、また、⑤が100%に達していないことから、汚水処理に要した費用を費用のみで補えない状況である。

2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率、②管理老朽比率・③管理改善率とも類似団体平均値を下回っている。現在、法定耐用年数を超えた管は無いが、固定資産台帳からみれば昭和50年代より償却が始まっていることから、①有形固定資産減価償却率は年々増加傾向である。

全体総括
 特定環境保全公共下水道区画は、公共下水道区域に比べて人口密度も低く、経費に対する使用料収入が小さくなっている。また、既に投資した管渠整備の減価償却費及び企業価値元利償還金が大きい影響し、経営状況を圧迫している。そのため、企業価値元利償還金等に關しては、一般会計からの繰入金に依存しており、今後とも頼らざるを得ない状況である。
 維持管理費用のコストダウンを検討し、管理更新についても精査した計画が必要である。

※ 「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」については、法非適用企業では算出できないため、法適用企業での算出値を算出しています。

経営比較分析表 (平成30年度決算)

奈良県 天理市

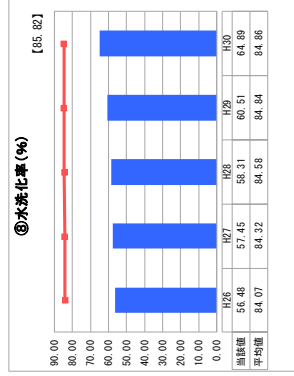
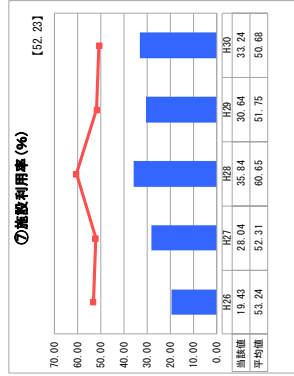
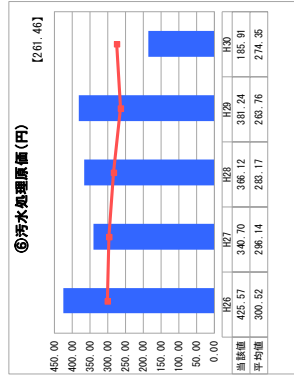
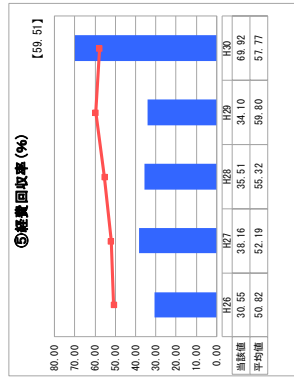
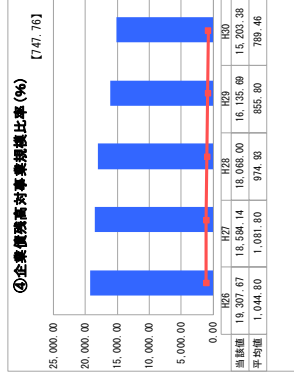
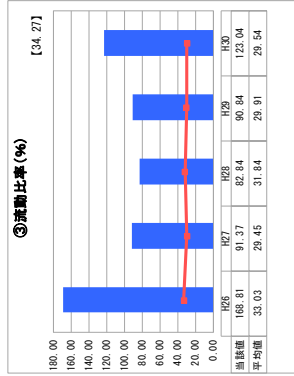
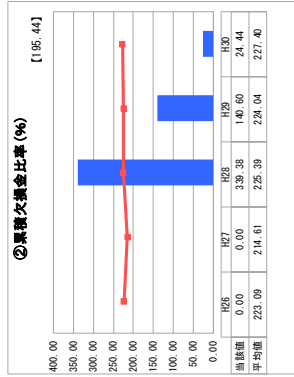
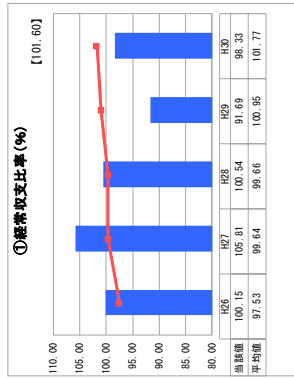
業種名	業種名	業種名	業種名	業種名	業種名	業種名	業種名	業種名	業種名
下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業	下水道事業
自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)	自己資本増加分率 (%)
50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)	資金不足比率 (%)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)	普及率 (%)
1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)	有収率 (%)
77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18
18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)	18ヶ月20㎡当たり埋蔵容量(円)
2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
非設置	非設置	非設置	非設置	非設置	非設置	非設置	非設置	非設置	非設置
人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)	人口(人)
65,539	65,539	65,539	65,539	65,539	65,539	65,539	65,539	65,539	65,539
面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)
86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42
人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)	人口密度(人/㎡)
759.38	759.38	759.38	759.38	759.38	759.38	759.38	759.38	759.38	759.38
処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)	処理区域面積(㎡)
0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口(人)
1,273	1,273	1,273	1,273	1,273	1,273	1,273	1,273	1,273	1,273
処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)
1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44	1,552.44

グラフ凡例

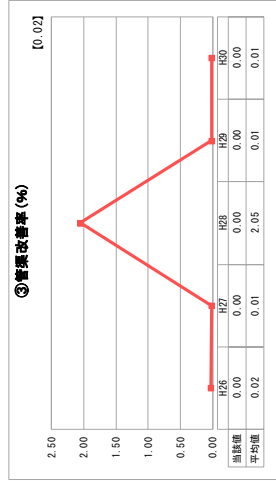
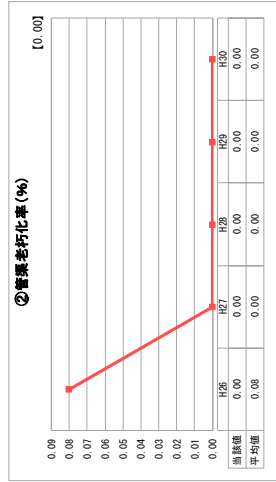
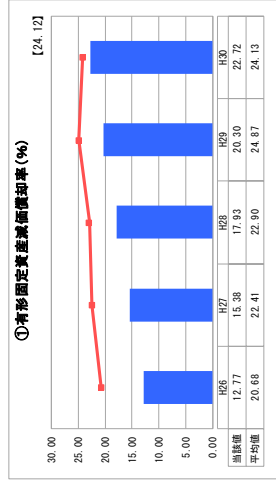
- 当該団体の値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



1. 経営の健全性・効率性について

①経常収支比率は、平成30年度において100%未満であり、類似団体平均値を下回っている。
 ②黒字欠損金は、発生しているが類似団体平均値を下回っている。
 ③流動比率は、類似団体平均値を上回っている。
 ④企業債償還高対事業規模比率は、類似団体平均値を上回っている。
 ⑤経費回収率は、平成30年度において類似団体平均値を上回っているが、100%には達していない。
 ⑥汚水処理原価は、平成30年度において前年度に比べ汚水処理に要する費用が減少したことにより、類似団体平均値を下回っている。
 ⑦施設利用率は、類似団体平均値を下回っている。
 ⑧水洗化率は、類似団体平均値を下回っている。

以上の結果から、①②より歳年度収支は赤字であり、黒字欠損金は発生している。また、④より事業増強に対する企業債償還も多額であり、繰入金に依存しながら償還している。さらに、⑤が100%に達していないことから、汚水処理に要した費用を費用材料のみで賄えない状況である。

2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率、②管渠老朽化率、③管渠改善率とも類似団体平均値を下回っている。山間部での供用開始が平成9年からであるため、現在、法定耐用年数を超えた管渠は無い。

全体総括

農業集落排水事業は、処理区域が本市の東部山間地区にあるため、平野部に比べて人口密度も低く、総割に対する使用料収入が小さくなくなっている。また、一定の整備が完了し、既に投資した施設や管渠の減価償却及び企業債元利償還金が大きく影響し、経営状況を圧迫している。そのため、使用料収入で費用全体を賄えないことから、一般会計からの繰入金に依存しており、今後も繰入金を上向きに確保する必要がある。また、山間部での供用開始が平成9年からであるため、現在、法定耐用年数を超えた管渠は無い。

※ 「経常収支比率」、「黒字欠損金比率」、「流動比率」、「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、法適用企業のみで類似団体平均値及び全国平均を算出しています。

表5 経営指標の算出式(経営の健全性・効率性)

項目	算出式
経常収支比率 (%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$
累積欠損金比率 (%)	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$
流動比率 (%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
企業債残高 対事業規模比率 (%)	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}} \times 100$
経費回収率 (%)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$
汚水処理原価 (円)	$\frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$
施設利用率 (%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$
水洗化率 (%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$

表6 経営指標の算出式(老朽化の状況)

項目	算出式
有形固定資産 減価償却率 (%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$
管渠老朽化率 (%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$
管渠改善率 (%)	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$

3. 将来の事業環境

(1) 処理区域内人口及び年間有収水量の予測

各年度の汚水処理人口及び年間有収水量の推移については、図4のとおりです。

人口予測値について、社会保障・人口問題研究所(社人研)の推計値(平成30年度)を基本とし、平成30年度(実績年度)における当該予測値と実績値の差を下方修正し推計したところ、処理区域内人口は令和2年度の63,733人から令和11年度には58,410人と5,323人減少となる見込みです。

また、年間有収水量は、工場排水の減少及び節水器具の普及や人口減少等により、令和2年度の7,597千 m^3 から令和11年度には6,962千 m^3 と今後10年間で約8.4%減少すると見込まれます。

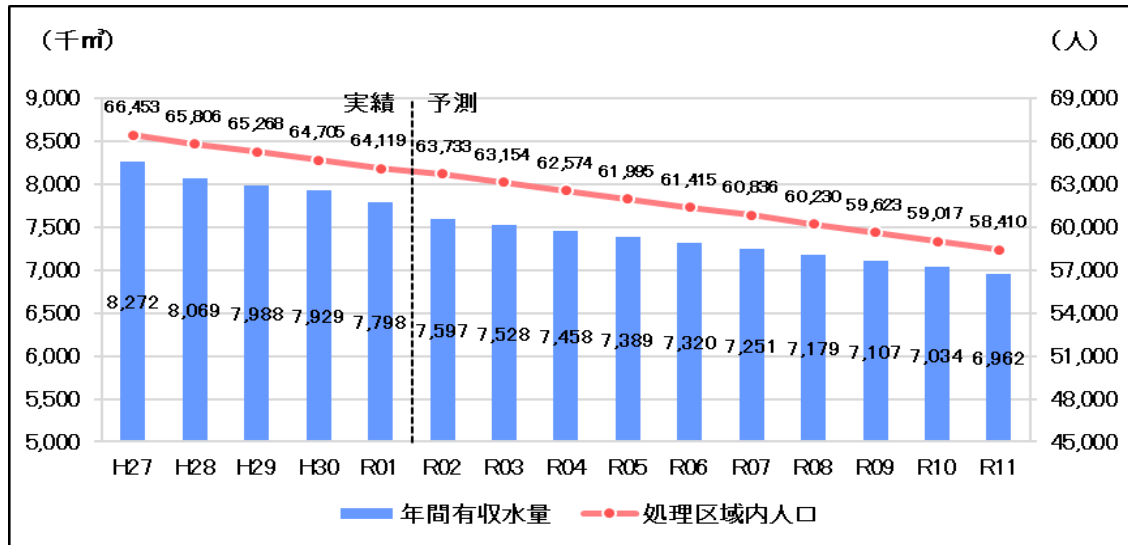


図4 処理区域内人口及び年間有収水量の推移(実績・予測)

(2) 使用料収入の見通し

使用料収入は、(1) 処理区域内人口及び年間有収水量の予測に基づき、現行の使用料を据え置きした場合、今後10年間で約12.6%の減少が見込まれます。(図5参照)

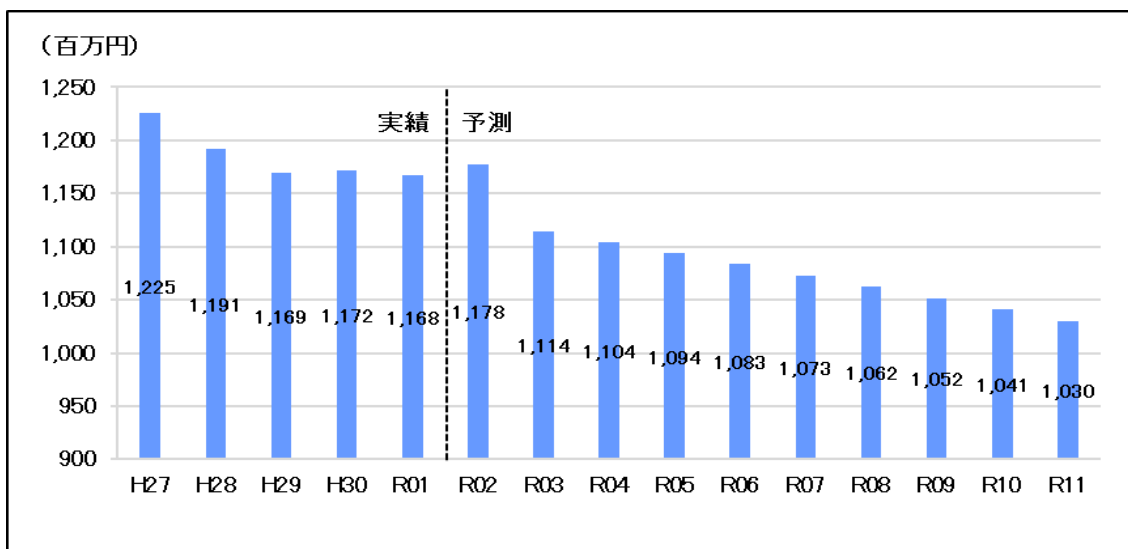


図5 使用料収入の推移(実績・予測)

(3) 組織の見通し

職員数を年齢構成別にみると、令和2年4月1日現在、下水道事業職員数のうち40%が50歳以上の職員であり、今後ベテラン職員の退職による技術力の低下が課題となっています。(図6参照)

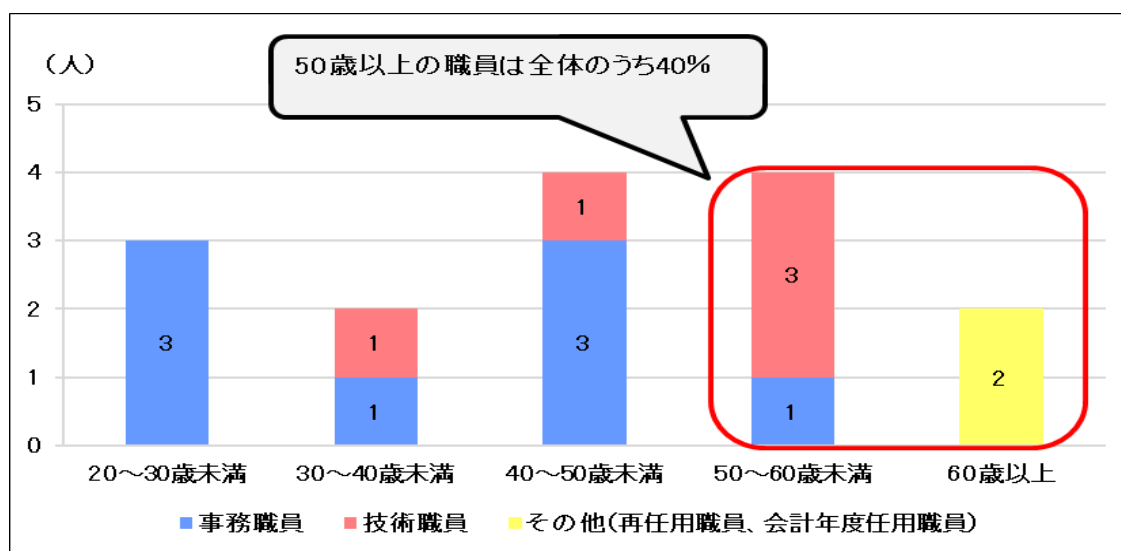


図6 下水道事業年齢別職員数(令和2年4月1日現在)

4. 経営の基本方針

健全な下水道経営の維持と施設・管路の適正な維持管理を行い、快適な生活環境の確保に努めるため、下記の項目を重視して取り組みます。

(1) 下水道ストックマネジメント計画に基づく下水道施設の改築・更新

公共の管路施設については、長寿命化計画(第1次:平成25年度から平成29年度まで、第2次:平成30年度から令和2年度まで)に基づき、改築更新工事を実施してきました。

今後は、国の補助制度の変更に伴い、「下水道長寿命化支援制度」に代わって、「下水道ストックマネジメント支援制度」(平成28年4月国土交通省)の実施要綱に基づき、施設管理計画(下水道ストックマネジメント計画)を策定し、令和3年度からは、下水道施設全体(管路施設及び雨水ポンプ場)の点検・調査、修繕・改築を実施します。

(2) 農業集落排水施設の機能保全のための老朽化対策

農業集落排水施設を所管する農林水産省では、平成26年8月にインフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を示したインフラ長寿命化計画(行動計画)を策定し、各自治体に対して具体的対応方針を定めた個別施設計画の策定を求めています。

今後は、農業集落排水施設4地区の老朽化に対する機能診断と個別施設計画が調整された最適整備構想を策定し、これに基づいて老朽化対策を進めていきます。

(3) 経営基盤強化への取組

本市では、下水道整備が概ね完了し維持管理の時代を迎えています。持続可能な下水道事業の経営を行うには、経営基盤の強化が重要です。今後も使用料収入の減少が避けられない状況の中で、再投資に必要な内部留保資金の確保が求められます。

計画的な投資により、国庫補助金及び一般会計からの繰入金等の財源の確保に努めます。また、企業債の新規借入については、一定程度の借入を行う必要がありますが、今後もできる限り抑制することで支払利息の負担軽減を図り、使用料収入の減少に対応できる経営基盤の強化を図ります。

(4) 職員数の確保、技術継承

ベテラン職員の退職による職員数の減少や在職職員への技術継承が課題になっていることを踏まえ、人材育成がより効果的に実施できるよう職員の年齢構成の適正化に努めます。

また、下水道事業を継続していく上で、技術継承が必要な業務を検討していくとともに、ベテラン職員が培ってきた技術の正確な継承と在職職員の技術力を向上するための研修の充実を図ります。

5. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)

本市下水道事業の投資・財政計画(収支計画)は別紙1、2のとおりです。

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

経営の基本方針に基づき、今後も投資を進めていきます。これにより、建設改良費を算出したところ、令和2年度から令和11年度までの10年間で約42億円を見込んでいます。

管路については、コンクリート管の現状レベルの健全率を確保することを目標に、点検・調査の結果、緊急度Ⅱ以下と判定された管路の改築更新を進めます。令和7年度までの間に約5km、それ以降は、点検・調査の結果に基づき、年間1km程度を計画的に進めます。

雨水ポンプ場については、重要施設としての耐震診断を実施し、その結果、必要となった補強を進めていきます。その後、過去の改築において更新されていない受変電設備、機械設備等を中心に持続的な機能確保のための改築を進めます。

農業集落排水施設については、令和8年度以降、藤井地区処理場、長滝地区処理場から順次更新していきます。

② 収支計画のうち財源についての説明

安定した下水道事業を持続させるために、経費削減努力と経営の効率化を図りつつ、一定の内部留保資金の確保を行います。

収支計画上、令和元年度までの企業債残高は、主に下水道整備事業により借入れたもので、年々減少傾向にあります。ただし、下水道使用料は今後も減少する見込みである一方、下水道施設の更新に多くの経費が必要となるため、事業費の一部に企業債を活用します。令和2年度から令和11年度までの10年間で約17億円の新規借入を計上しています。

また、国庫補助金については、現行の補助基準(「社会資本整備総合交付金交付要綱」及び「農山漁村地域整備交付金交付要綱」)に基づき試算を行い、令和2年度から令和11年度の10年間で約10億円を財源として計上しています。

一般会計からの繰入金については、年々減少傾向にありますが、総務省から通知される「地方公営企業繰入金について(通知)」による基準内繰入金と、将来的に資金不足が生じないよう基準外繰入金を含めて計上しています。

以上の結果から、内部留保資金については、計画期間内では維持できる見込みとなりました。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

(職員給与費)

技術継承と人材育成を進めていく必要があるため、将来の職員構成を見込み、基本給を一律95,100千円と設定します。

また、退職給付費については、今後の職員の退職を見込み、一律5,000千円と設定します。

(動力費)

各施設に係る経費について、過去5箇年実績の平均値程度である一律6,500千円と設定します。

(委託料)

現在の委託状況や今後の各施設の維持管理等に係る必要な経費を設定しています。

(修繕費)

今後発生すると見込まれる管路の部分更生及び施設の機器類等に係る経費を設定しています。

健全な下水道経営を行うためにも、今後更新か修繕かいずれが合理的か判断した上で、経費削減に努めます。

(3)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

①投資について検討状況等

広域化・共同化・最適化に関する事項	現在のところ、広域化等の具体的な検討は進んでいないが、今後の県域全体の動向を注視しつつ、本市による有益性を検討する。
投資の平準化に関する事項	ストックマネジメント計画に基づき、下水道施設の事故発生や機能停止を未然に防ぎ、投資の平準化を図る。
民間活力に関する事項 (PPP / PFI など)	当面は特にないが、今後の事業状況に応じて活用の検討をする。
その他の取組	現在のところ特になし。

②財源について検討状況等

使用料の見直しに関する事項	収支計画上、一般会計からの繰入金に頼らざるを得ない収益構成となっているが、下水道事業として独立採算制による経営を行っていくためには、使用料で汚水処理原価を賄っていくことが必要である。 今後の使用料の見直しについては、将来にわたって安定的に経営が可能となるよう、経費削減努力を十分に行った上で、人口や排水量等の動向に注視しながら慎重に検討する。
資産の有効活用等による収入増加の取組	現在遊休資産は無いが、現在行っている債券運用を継続して行う。
その他の取組	現在のところ特になし。

6. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営比較分析表や各経営指標などを用いて毎年検証するとともに、5年を目安として経費回収率の向上手法等の見直しを行う予定であるが、事業環境の変化に応じて随時見直しを行います。

別紙1

投資・財政計画(収支計画) (収益的収支)

別紙2

投資・財政計画(収支計画) (資本的収支)

(法適用企業・収益的収支)

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円、%)

区分	年度										
	令和元年度 決算	令和2年度 計画(予算)	令和3年度 計画	令和4年度 計画	令和5年度 計画	令和6年度 計画	令和7年度 計画	令和8年度 計画	令和9年度 計画	令和10年度 計画	令和11年度 計画
収益	1,206,572	1,260,632	1,155,014	1,145,195	1,135,420	1,131,953	1,117,911	1,113,417	1,102,213	1,091,200	1,093,784
1. 営業収益	1,167,644	1,177,787	1,114,075	1,103,843	1,093,630	1,083,398	1,073,184	1,062,494	1,051,786	1,041,096	1,030,388
(1) 料金の収益	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(2) 受託工事の収益	38,928	82,845	40,939	41,352	41,790	48,555	44,727	50,923	50,427	50,104	63,396
(3) その他	34,584	55,757	39,230	39,352	39,790	46,555	42,727	48,923	48,427	48,104	61,396
2. 営業外収益	1,577,296	1,568,291	1,501,585	1,478,881	1,455,958	1,459,572	1,452,851	1,434,574	1,405,241	1,363,515	1,346,037
(1) 補助金	1,164,910	1,158,309	1,087,386	1,064,376	1,040,271	1,042,075	1,030,477	1,003,030	975,269	943,538	933,040
(2) 他会社補助金	817	2,440	800	800	800	800	800	800	800	800	800
(3) その他補助金	410,942	409,382	413,599	413,905	415,087	416,897	421,774	430,944	429,372	419,377	412,397
3. 長期前受金の収入	1,444	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
4. 収入計	2,783,868	2,828,923	2,656,599	2,624,076	2,591,378	2,591,525	2,570,762	2,547,991	2,507,454	2,454,715	2,439,821
5. 費用	1,979,391	2,113,221	1,982,604	1,983,247	1,979,872	2,005,610	2,002,707	1,990,148	1,967,258	1,938,897	1,944,236
(1) 職員給与	92,787	114,613	100,100	100,100	100,100	100,100	100,100	100,100	100,100	100,100	100,100
(2) 基本給	89,527	113,118	95,100	95,100	95,100	95,100	95,100	95,100	95,100	95,100	95,100
(3) 退職給付	3,200	1,425	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(4) その他	653,404	757,198	647,402	646,774	642,681	667,801	656,604	632,751	614,826	607,574	627,797
(5) 動力費	6,103	6,912	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
(6) 修繕費	20,274	26,799	34,600	35,600	35,600	40,100	33,200	42,300	33,200	31,400	31,400
(7) 材料費	534	546	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
(8) その他	626,493	722,941	604,602	602,974	598,881	619,501	615,204	582,251	573,426	567,974	588,197
(9) 減価償却費	1,233,200	1,241,410	1,235,102	1,236,373	1,237,091	1,237,709	1,246,003	1,257,297	1,252,332	1,231,223	1,216,339
(10) 営業外費用	334,818	306,230	260,296	226,824	196,319	168,918	146,181	126,799	110,724	96,341	83,088
(11) 支払利息	330,224	295,917	260,296	226,824	196,319	168,918	146,181	126,799	110,724	96,341	83,088
(12) 雨水	5,299	4,987	4,667	4,489	4,613	4,916	5,201	5,788	5,499	5,195	4,872
(13) 汚水	324,925	290,930	255,629	222,335	191,706	164,002	140,980	121,011	105,225	91,146	78,216
(14) その他	4,594	10,313	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. 支出計	2,314,209	2,419,451	2,242,900	2,210,071	2,176,191	2,174,528	2,148,888	2,116,947	2,077,982	2,035,238	2,027,324
7. 経常損益	469,659	409,472	413,699	414,005	415,187	416,997	421,874	431,044	429,472	419,477	412,497
(1) 特別損益	191	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 特別損益	767	91	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(3) 特別損益	△576	△90	△100	△100	△100	△100	△100	△100	△100	△100	△100
8. 当年度純利益(又は純損失)	469,083	409,382	413,599	413,905	415,087	416,897	421,774	430,944	429,372	419,377	412,397
9. 繰越利益剰余金又は累積欠損金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. 流動資産	1,393,628	1,306,980	1,275,634	1,333,129	1,409,416	1,590,644	1,806,317	2,116,510	2,535,854	3,016,557	3,531,873
11. 流動負債	277,307	136,833	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
12. うち建設改良費	1,496,086	1,472,291	1,403,410	1,333,276	1,245,891	1,143,438	1,061,785	980,133	882,045	786,434	687,623
13. うち一時借入金	1,375,681	1,353,872	1,311,210	1,246,876	1,165,291	1,068,638	992,785	896,933	824,645	734,834	641,823
14. うち未払金	39,513	52,513	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
15. 累積欠損金比率	(A)/(B) × 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. 地方財政法施行令第15条第1項により算定した不足額	(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. 営業収益－受託工事収益	(A)-(B)	1,206,572	1,260,632	1,155,014	1,145,195	1,135,420	1,117,911	1,113,417	1,102,213	1,091,200	1,093,784
18. 地方財政法による資金不足の比率	((L)/(M) × 100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. 健全化法施行令第16条により算定した不足額	(N)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. 健全化法施行規則第6条に規定する額	(O)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. 健全化法施行令第17条により算定した規程	(P)	1,206,572	1,260,632	1,155,014	1,145,195	1,135,420	1,117,911	1,113,417	1,102,213	1,091,200	1,093,784
22. 健全化法第22条により算定した不足比率	((N)/(P) × 100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(法適用企業・資本的収支)

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円)

区分	年度	(単位:千円)										
		令和元年度 決算	令和2年度 計画(予算)	令和3年度 計画	令和4年度 計画	令和5年度 計画	令和6年度 計画	令和7年度 計画	令和8年度 計画	令和9年度 計画	令和10年度 計画	令和11年度 計画
資本的 収入	1. 企業費標準化債 うち資本費標準化債	55,500	77,500	134,600	176,800	180,800	229,600	249,100	153,800	123,000	114,800	237,300
	2. 他会計出資金	146,459	90,328	104,519	126,336	103,604	95,723	64,298	89,376	77,218	124,729	102,010
	3. 他会計補助金	175,499	171,893	169,665	170,736	167,135	166,447	163,298	159,471	149,886	134,429	104,354
	4. 他会計負担金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5. 他会計借入金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6. 国(都道府県)補助金	53,460	43,770	67,120	109,314	113,304	162,197	181,656	86,323	55,530	47,313	169,861
	7. 固定資産売却代金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8. 工事負担金	9,471	1,222	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	9. その他	1,169	11,127	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
計	441,558	395,840	484,904	592,186	573,843	662,967	667,352	497,970	414,634	430,271	622,525	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
資本的 支出	1. 建設改良費	441,558	395,840	484,904	592,186	573,843	662,967	667,352	497,970	414,634	430,271	622,525
	うち職員給与費	242,472	317,031	363,470	429,778	441,684	495,854	604,485	386,624	299,369	286,126	538,707
	2. 企業債償還金	27,414	30,379	24,300	24,300	24,300	24,300	24,300	24,300	24,300	24,300	24,300
	3. 他会計長期借入返還金	1,424,813	1,375,681	1,353,872	1,311,210	1,246,876	1,165,291	1,068,638	992,785	896,933	824,645	734,834
	4. 他会計への支出金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5. その他	1,169	11,127	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	計	1,668,454	1,703,839	1,722,342	1,745,988	1,693,560	1,666,145	1,678,123	1,384,409	1,201,302	1,115,771	1,278,541
	(D)-(C)	1,226,896	1,307,999	1,237,438	1,153,802	1,119,717	1,003,178	1,010,771	886,439	786,668	685,500	656,016
	(E)のうち収入額が資本的支出額に不足する額	1,128,879	1,228,893	1,214,088	1,128,280	1,093,496	976,567	976,153	863,026	768,507	667,915	626,899
補填財源	1. 損益勘定留保資金	85,942	58,141	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 利益剰余金処分	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
	4. その他	12,075	20,965	23,350	25,522	26,221	26,611	34,618	23,413	18,161	17,585	29,317
計	1,226,896	1,307,999	1,237,438	1,153,802	1,119,717	1,003,178	1,010,771	886,439	786,668	685,500	656,016	
(F)-(E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高	1. 借入金	13,791,141	12,492,960	11,273,688	10,139,278	9,073,202	8,137,511	7,317,973	6,478,988	5,705,055	4,995,210	4,497,676
	2. 借入金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3. 借入金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4. 借入金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※令和2年度は令和元年度からの繰越等を含めて計上しています。

○他会計繰入金

区分	年度	(単位:千円)										
		令和元年度 決算	令和2年度 計画(予算)	令和3年度 計画	令和4年度 計画	令和5年度 計画	令和6年度 計画	令和7年度 計画	令和8年度 計画	令和9年度 計画	令和10年度 計画	令和11年度 計画
収益的 収支分	うち基準内繰入金	1,198,677	1,211,626	1,125,816	1,102,928	1,079,261	1,087,830	1,072,404	1,051,153	1,022,896	990,842	993,636
	うち基準外繰入金	756,147	735,104	715,000	695,000	675,000	655,000	635,000	615,000	595,000	575,000	555,000
	計	1,954,824	1,946,730	1,840,816	1,797,928	1,754,261	1,742,830	1,707,404	1,666,153	1,617,896	1,565,842	1,548,636
資本的 収支分	うち基準内繰入金	321,958	262,221	274,184	297,072	270,739	262,170	227,596	248,847	227,104	259,158	206,364
	うち基準外繰入金	175,499	171,893	169,665	170,736	167,135	166,447	163,298	159,471	149,886	134,429	104,354
	計	497,457	434,114	443,849	467,808	437,874	428,617	390,894	408,318	377,018	393,582	310,718
合計	1,520,635	1,473,847	1,400,000	1,400,000	1,350,000	1,350,000	1,300,000	1,300,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,200,000

天理市下水道事業経営戦略

令和3年3月

天理市上下水道局経営管理室

TEL : 0743-63-1001

FAX : 0743-63-7159

メール : keieikannri@city.tenri.lg.jp