

仁淀川町簡易水道事業経営戦略

団 体 名 : 仁淀川町

事 業 名 : 仁淀川町簡易水道事業

策 定 日 : 令和 2 年 1 月

計 画 期 間 : 令和 元 年度 ~ 令和 10 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水

供用開始年月日	昭和 30 年 4 月 1 日	計画給水人口	4,718 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	非 適	現在給水人口	3,181 人
		有収水量密度	0.18 千m ³ /ha

② 施 設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 , <input type="checkbox"/> ダム , <input type="checkbox"/> 伏流水 , <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 , <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	9	管 路 延 長 55.3 千m
	配水池設置数	17	
施 設 能 力	1,579 m ³ /日	施 設 利 用 率	71.0 %

③ 料金

<p>料金体系の 概要・考え方</p>	<p>・仁淀川町の水道料金は「基本水量付単一基本料金－単一従量料金」である。 ・基本水量は8m³で、基本料金は500円と定められており、超過すれば80円の単一従量料金となっている。(下表参照)</p> <table border="1" data-bbox="645 459 1066 549"> <thead> <tr> <th>基本料金</th> <th>超過料金</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8m³以下500円</td> <td>1m³につき80円</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 税抜き 「仁淀川町簡易水道事業給水条例」より)</p>	基本料金	超過料金	8m ³ 以下500円	1m ³ につき80円
基本料金	超過料金				
8m ³ 以下500円	1m ³ につき80円				
<p>料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)</p>	<p>平成 17 年 8 月 1 日</p>				

④ 組織

右の図のとおり本庁、池川総合支所、仁淀総合支所の担当課により各1名、計3名体制で維持管理を行っている。

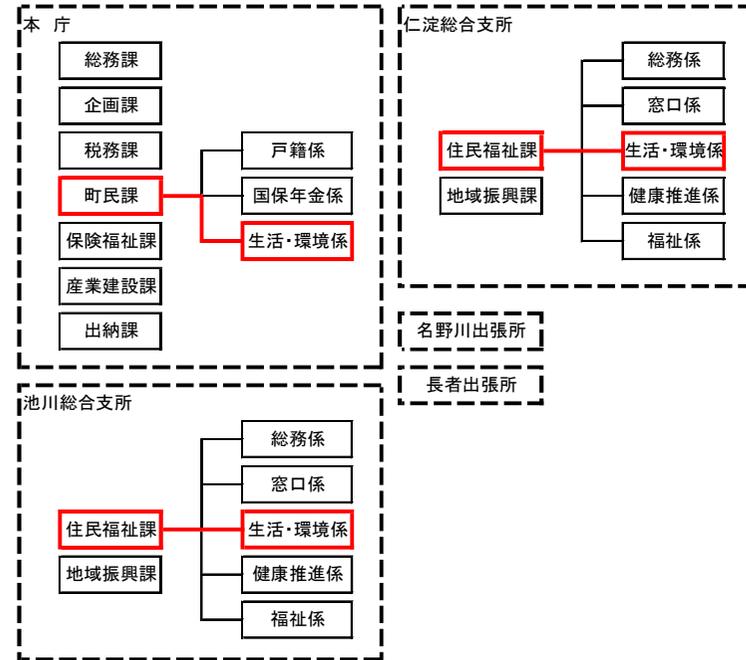


図1 組織体制図

(2) これまでの主な経営健全化の取組

仁淀川町には簡易水道が8つあり、平成28年度には経営統合し、現在は1つの簡易水道事業となっているが、施設形態は各々独立しており元の簡易水道のまま運用している。

各々の簡易水道は昭和30年頃から昭和60年代に給水開始しており、最も新しい寺村でも30年近くを経過するなど経年化が進行している。これまでは修繕を行うことで延命化を図ることにより更新費用の低減に努め、県下でも安価な原価による給水を維持してきた。

しかし、これからは耐用年数の超過や耐震性能不足など、修繕では維持できない抜本的な更新を行う時期を迎えているので、受益者負担の原則に則り必要な原価はお客様である住民の皆様にご負担して頂くとともに、さらなる経営の合理化のため、計画的に国庫補助等も活用しながら負担の軽減を図る必要がある。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

別紙参照。

経営比較分析表（平成29年度決算）

高知県 仁淀川町

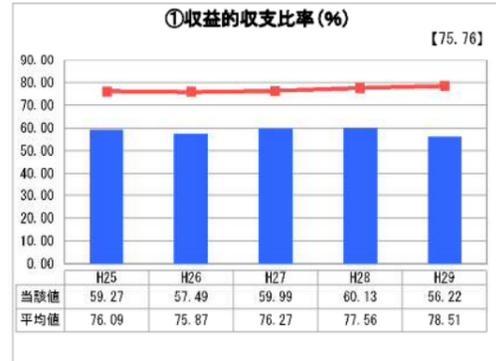
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D3	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	該当数値なし	59.48	1,570	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
5,555	333.00	16.68
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
3,253	97.30	33.43

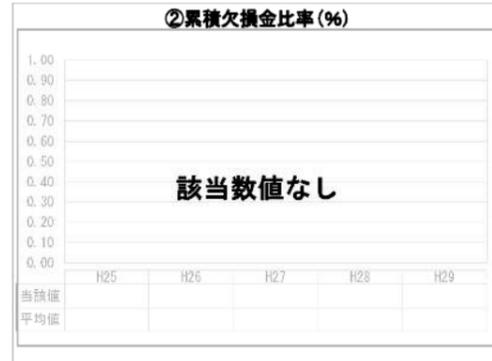
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 平成29年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



「単年度の収支」



「累積欠損」



「支払能力」



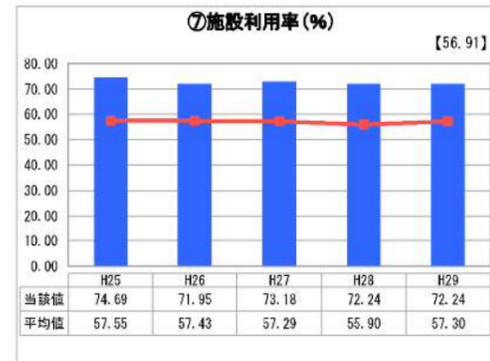
「債務残高」



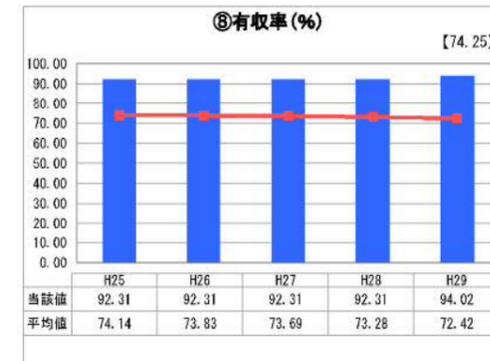
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」



「供給した配水量の効率性」

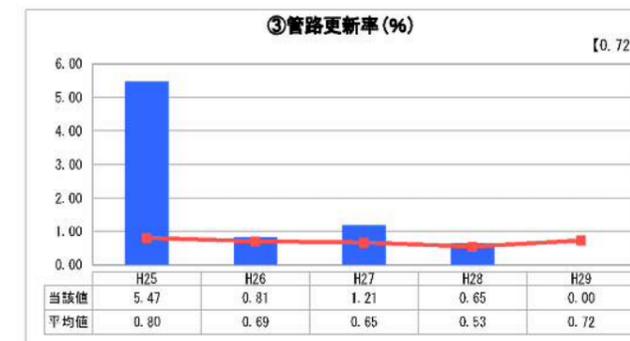
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

《健全性》
収益的収支比率、料金回収率を見ても、給水収益だけでは賄えておらず、一般会計からの繰入金により維持している状態である。
単年度の収支が赤字であることから適正な水道料金の見直しなど経営改善に向けた取り組みが必要である。

《効率性》
今後の施設の耐震化、維持管理費等の投資、また将来の給水人口の減少等を踏まえた分析が必要であり検討していかなければならない。

2. 老朽化の状況について

中長期的な更新計画を策定し、老朽管路の更新、耐震化を進める。

全体総括

人口の減少に伴い給水収益の減少は続くと思われ、老朽化施設等の計画的な更新や耐震化を進めることで経営状況は厳しくなると思われる。
今後は経営収支の見直しを踏まえ、水道料金を見直し経営の効率化に努める。

※ 平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

(予測方法)

・「H28 仁淀川町簡易水道事業変更届出書」の水需要予測を基に近年の実績に基づき見直しを行った。

(行政区域内人口)

・コーホート要因法及び時系列傾向分析により将来推計を行い、相関係数の最も高い逆修正指数曲線を採用した。

(給水区域内人口)

・行政区域内人口に近年の実績程度の行政区域内人口に対する給水区域内人口の割合を乗じる。
・割合は直近のH30年度値を採用する。

(給水人口)

・給水区域内人口に対する普及率100%であるため、給水区域内人口と同じとする。

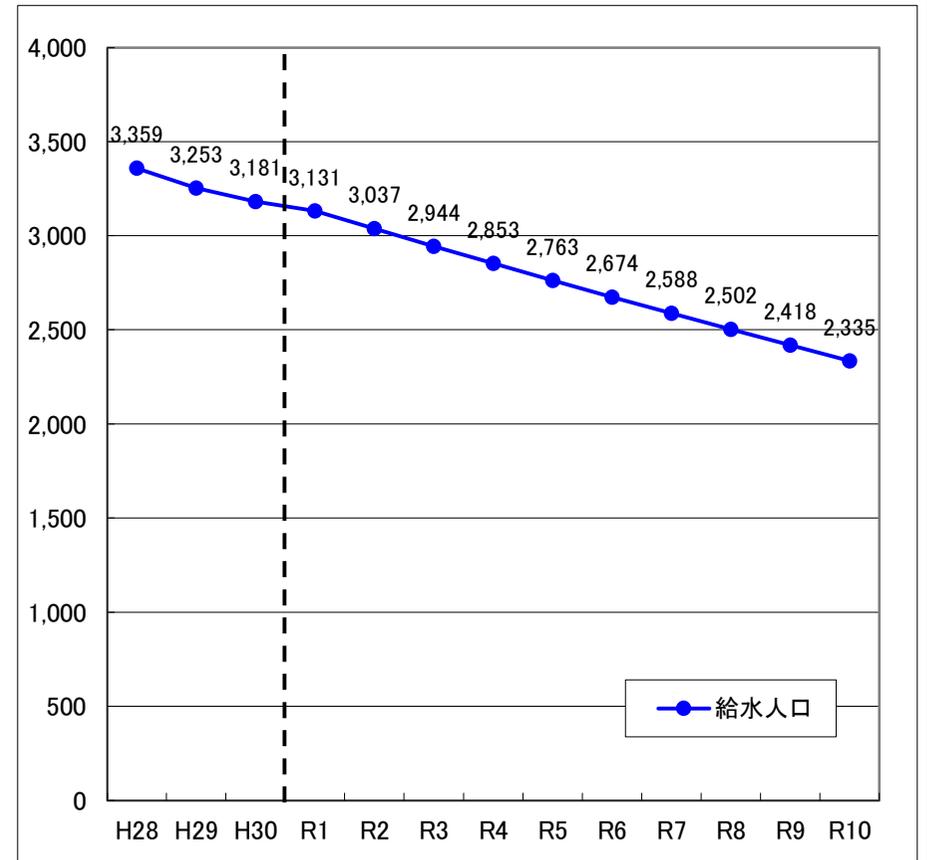


図2 給水人口(人)

(2) 水需要の予測

(予測方法)

・「H28 仁淀川町簡易水道事業変更届出書」の水需要予測を基に近年の実績に基づき見直しを行った。

(有収水量)

- ・給水人口を基に、水道施設設計指針に示される用途別分析法により水需要を予測する。
- ・水需要は生活用水量、業務・営業用水量、工場用水量及びその他水量に分けられる。
- ・配水区毎に水使用実態が異なるため、配水区毎に推計し合算値を町全体の水量とする。
- ・生活用水量は時系列傾向分析を用い1人あたりの使用水量を推計し、給水人口を乗じて算出する。
- ・業務・営業用水量は学校や福祉施設等の使用水量が地区の利用者数に比例するような施設が多いため、実績程度の業務・営業用原単位に給水人口を乗じて算出する。
- ・工場用水量は過去の実績程度とする。
- ・その他水量はない。

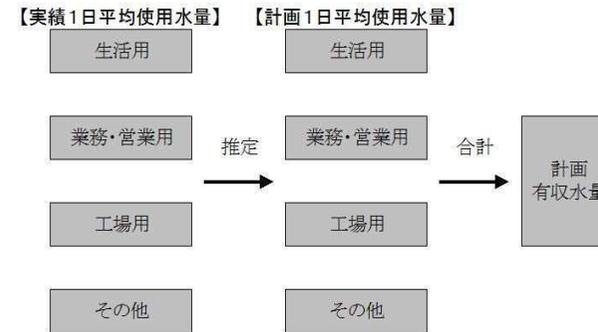


図3 給水量決定のフロー図

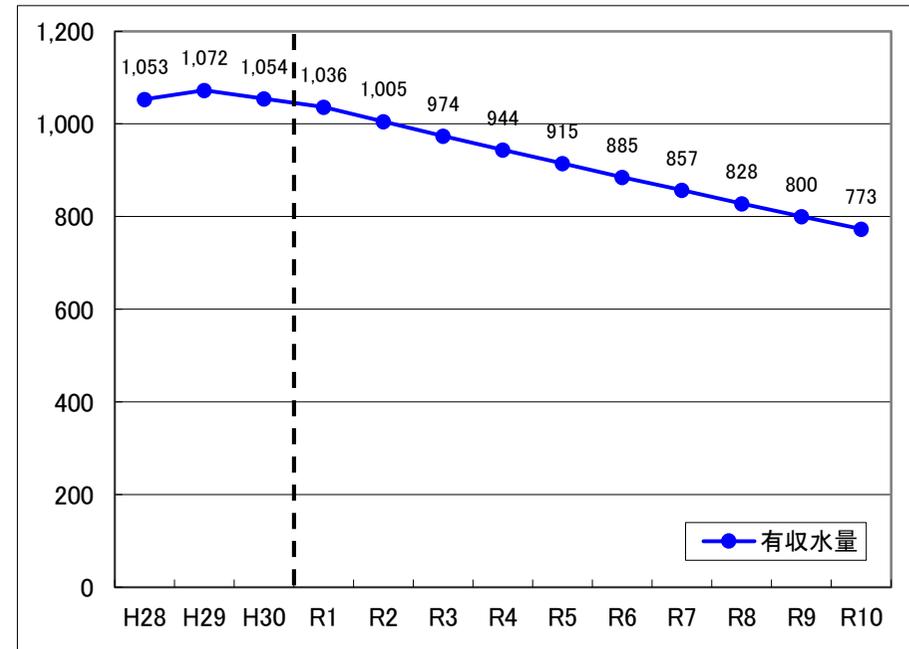


図4 有収水量(m³/日)

(3) 料金収入の見通し

(予測の方法)

・水需要予測の結果に基づき、将来の有収水量に給水単価を乗じて料金収入を予測する。

(料金収入の見通し)

- ・平成30年度実績より供給単価は91.6円/m³である。
- ・今後は、人口減少に伴う有収水量の減少により料金収入も減少する見通しである。
- ・準備期間と消費税改定予定年度を考慮して、令和3年頃を目途に料金改定を行う見通しとする。
- ・収益的収支において収支均衡するためには現状の2倍程度の値上げが必要となるが、料金改定率について今後の実績や激変緩和も踏まえて合理的に設定する。
- ・右図では、段階的に料金改定する案としてR3、R7に30%の料金値上げとしたケースを示す(改定率については、その時の状況によりかわるので今後見極める)。

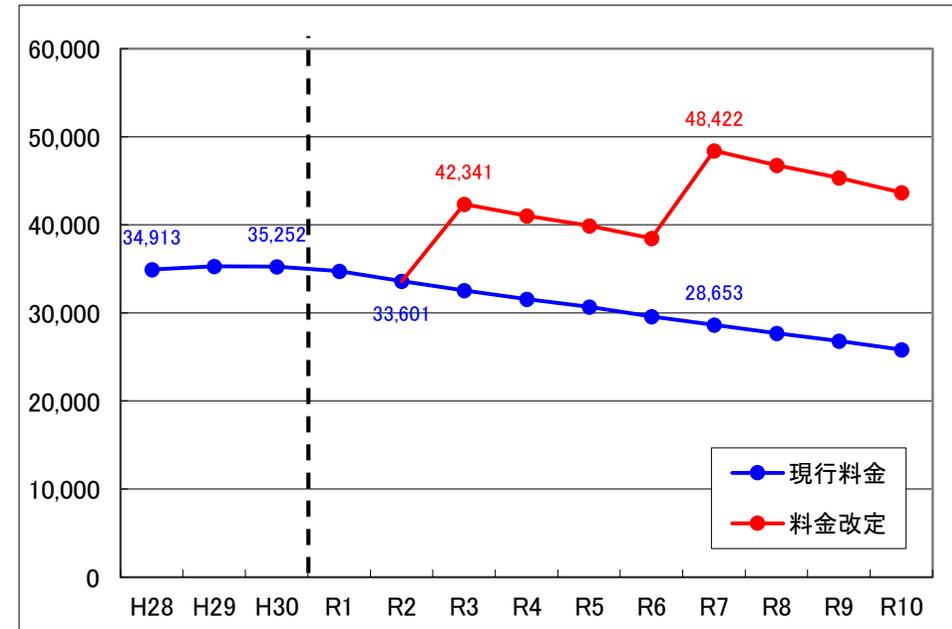


図5 料金収入の見通し(千円)

(4) 組織の見通し

現在、本庁、池川総合支所、仁淀総合支所に各1名、計3名体制で維持管理を行っており、当面、現行の体制で組織運営を行っていく。

3. 経営の基本方針

仁淀川町の簡易水道事業は平成28年度に事業統合して1つの簡易水道になっているが、配水区は当時の簡易水道のまま8つに分かれている。給水開始後古いもので約60年、最も新しい寺村でも約30年を経過しており経年化が進んでいる。

水道の耐用年数は土木、建築、機械、電気などによって様々であるが、全体的に見ると40年程度が目安となるので、既に更新時期を迎えている施設や管路が多くなっている現状である。

これまでは、創設時の施設を修繕等によりメンテナンスし、極力延命化を図ってきたので安い原価で供給出来てきたが、今後は抜本的な更新を計画的に行っていかなければならない時期に差し掛かっている。

更新には膨大な費用と時間が必要になる見通しの為、更新計画に基づき更新を進める方針とする。

施設や管路の更新を進めるには多額の費用を要するため、町財政負担を軽減するために国庫補助や起債も活用しつつ、受益者負担の原則に則り、料金改定も行っていかなければならない。

平時のみならず地震等の災害時においても水供給が維持できるよう、施設や管路の更新と耐震化を着実に実施し、持続可能な簡易水道事業経営を目指す。

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 別紙のとおり

(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

目 標	H29年度に策定した更新計画を参考に、更新費用の平準化に配慮しつつ、適切に水道資産の維持管理を行っていくために必要な投資を続けていく。
-----	---

当面の整備内容を下記に示す。

(大崎配水区)

- ① 緊急遮断弁整備
- ② 老朽管更新
- ③ 管理道の整備

(中央配水区)

川渡水系は比較的新しいため、森水系のみ更新・整備を行うものとする。

- ① ろ過池更新
- ② 配水池更新
- ③ 緊急遮断弁整備
- ④ 減圧水槽整備
- ⑤ 老朽管更新他

(坂本配水区)

- ① 取水施設の更新
- ② 急速ろ過池、配水池の更新
- ③ 減圧水槽整備
- ④ 老朽管更新

(長者配水区)

- ① 取水施設の更新
- ② 低区、高区配水池の更新
- ③ 老朽管更新

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	投資額に必要な財源を確保する。
-----	-----------------

(給水収益)

- ・受益者負担の原則と激変緩和を考慮し、適正な水準による料金改定を行う。
- ・令和3年度を目途に料金改定を行う。
- ・4～5年ごとに料金の見直しを行い、適正な料金改定を行う。

(国庫補助金)

- ・国庫補助を活用する。

(地方債)

- ・補助裏の全額を起債する。

(繰入金)

- ・地方債の元金利息に係る交付税措置分の金額を繰入れる。
- ・収支不足分は一般会計から繰り入れる。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

(委託料)

- ・近年の平均程度で一定とする。

(修繕費)

- ・近年の平均程度で一定とする。

(光熱費)

- ・H28年度単価×年間総給水量とする。
- ・H28年度単価＝H28光熱費4,961千円÷H28年間総給水量384千m³＝12.9円/m³

(支払利息及び償還金)

- ・既存の起債に対する支払利息及び償還金を計上する。
- ・新規事業に対する起債については、近年の実績より償還期間、据置期間及び利率を下記のとおり設定し計上する。
簡水債：30年償還、5年据置、利率1.4%
過疎債：12年償還、3年据置、利率0.5%

(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	現在のところ特にない。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI 等の導入等)	民間資金を活用するのに適した規模、事業内容の施設整備事業等は現在のところ特にない。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等 による投資の平準化)	現在固定資産台帳が整備されていないため、今後、施設・管路の台帳整備を行い、アセットマネジメントを実施して、長期的な更新需要を把握する。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	施設の統廃合などを検討する。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	配水管の更新の際には将来の水需要に応じた管網解析を行い、減径が可能な区間があれば現状よりも口径を小さくして更新する。 配水池やポンプ規格の適正化等を検討する。
そ の 他 の 取 組	現在のところ特にない。

② 財源について検討状況等

料	金	令和3年頃を目途として段階的な料金値上げを検討しているが、毎年の水需要の実績を確認して、状況に応じて料金改定の前倒しまたは後倒し、改定率を検討する。	
地	方	債	補助裏として起債する。
繰	入	金	独立採算の原則の下、繰入を必要としない経営を目指す(基準外)。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組			施設の統廃合に伴い、浄水場や配水池等が廃止になれば、その遊休資産(土地)の売却等について検討する。
その他の取組			現在のところ特にない。

*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	<p>各年度の給水実績や財政状況の決算値が出れば当初の計画値と比較を行い、差異について分析評価することにより、適切に事業の進捗管理を行う。</p> <p>また、状況の変化等により事業実施できない計画や新たに実施すべき事業が発生すれば、その計画変更について反映するなど、適切に計画の更新を行い、PDCAサイクルを回して取り組みの精度向上を図る。</p>
---------------------	---

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

年 度		前々年度	前年度	本年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	
		(決算) 平成29年度	(決算) 平成30年度	令和元年度										
区 分														
収 益	収 益 的 収 入	1 (A)	43,315	42,261	45,674	45,315	45,822	45,132	45,032	44,863	52,038	50,401	48,978	47,383
		(1) 営 業 収 益 (B)	35,293	35,252	34,733	33,601	42,341	41,037	39,885	38,472	48,422	46,784	45,325	43,676
		ア 料 金 収 入	35,293	35,252	34,733	33,601	42,341	41,037	39,885	38,472	48,422	46,784	45,325	43,676
		イ 受 託 工 事 収 益 (C)												
		ウ そ の 他												
		(2) 営 業 外 収 益	8,022	7,009	10,941	11,714	3,481	4,095	5,147	6,391	3,616	3,617	3,653	3,707
		ア 他 会 計 繰 入 金	8,022	7,009	10,941	11,714	3,481	4,095	5,147	6,391	3,616	3,617	3,653	3,707
	イ そ の 他													
	収 益 的 支 出	2 (D)	43,315	42,261	45,674	45,315	45,229	45,132	45,032	44,863	44,700	44,508	44,427	44,343
		(1) 営 業 費 用	35,446	35,062	38,763	38,583	38,423	38,268	38,129	37,949	37,811	37,651	37,527	37,359
		ア 職 員 給 与 費												
		ウ ち 退 職 手 当												
		イ そ の 他	35,446	35,062	38,763	38,583	38,423	38,268	38,129	37,949	37,811	37,651	37,527	37,359
		(2) 営 業 外 費 用	7,869	7,199	6,911	6,732	6,806	6,864	6,903	6,914	6,889	6,857	6,900	6,984
ア 支 払 利 息		7,869	7,199	6,911	6,732	6,806	6,864	6,903	6,914	6,889	6,857	6,900	6,984	
ウ ち 一 時 借 入 金 利 息														
イ そ の 他														
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)					593					7,338	5,893	4,551	3,040	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入 (F)	1 (F)	76,470	49,391	58,663	63,538	126,820	129,898	132,225	136,605	133,680	134,558	136,184	138,667
		(1) 地 方 債 償			33,100	33,100	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
		ウ ち 資 本 費 平 準 化 債												
		(2) 他 会 計 補 助 金	76,120	49,191	25,563	30,438	36,820	39,898	42,225	46,605	43,680	44,558	46,184	48,667
		(3) 他 会 計 借 入 金												
		(4) 固 定 資 産 売 却 代 金												
		(5) 国 (県) 補 助 金					30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
		(6) 工 事 負 担 金	350	200										
	(7) そ の 他													
	資 本 的 支 出 (G)	2 (G)	78,928	46,398	62,656	63,538	127,413	129,898	132,225	136,605	141,018	140,451	140,735	141,707
		(1) 建 設 改 良 費	45,198	11,841	36,800	36,800	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
		ウ ち 職 員 給 与 費												
		(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	33,730	34,557	25,856	26,738	27,413	29,898	32,225	36,605	41,018	40,451	40,735	41,707
		(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金												
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金														
(5) そ の 他														
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)		△ 2,458	2,993	△ 3,993		△ 593				△ 7,338	△ 5,893	△ 4,551	△ 3,040	

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

年 度 区 分	前々年度	前年度	本年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
	(決算) 平成29年度	(決算) 平成30年度	令和元年度									
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	△ 2,458	2,993	△ 3,993									
積 立 金 (K)												
前 年 度 か ら の 繰 越 金 (L)	3,458	1,000	3,993									
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)												
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	1,000	3,993										
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)												
実 質 収 支 黒 字 (P)	1,000	3,993										
(N)-(O) 赤 字 (Q)												
赤 字 比 率 $(\frac{Q}{(B)-(C)} \times 100)$												
収 益 的 収 支 比 率 $(\frac{A}{(D)+(H)} \times 100)$	56	55	64	63	63	60	58	55	61	59	58	55
地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (R)												
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	35,293	35,252	34,733	33,601	42,341	41,037	39,885	38,472	48,422	46,784	45,325	43,676
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 の 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)												

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度 区 分	前々年度	前年度	本年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
	(決算) 平成29年度	(決算) 平成30年度	令和元年度									
収 益 的 収 支 分	8,022	7,009	10,941	11,714	3,481	4,095	5,147	6,391	3,616	3,617	3,653	3,707
うち基準内繰入金			3,494	3,417	3,481	3,536	3,581	3,609	3,616	3,617	3,653	3,707
うち基準外繰入金			7,447	8,297		559	1,566	2,782				
資 本 的 収 支 分	76,120	49,191	25,563	30,438	36,820	39,898	42,225	46,605	43,680	44,558	46,184	48,667
うち基準内繰入金			13,844	14,367	14,707	16,311	17,839	20,689	23,559	23,550	24,053	25,209
うち基準外繰入金			11,719	16,071	22,113	23,587	24,386	25,916	20,121	21,008	22,131	23,458
合 計	84,142	56,200	36,504	42,152	40,301	43,993	47,372	52,996	47,296	48,175	49,837	52,374