

関ヶ原町 上水道 事業経営戦略

団 体 名 : 岐阜県 関ヶ原町

事 業 名 : 上水道

策 定 日 : 平成 29 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 28 年度 ~ 平成 38 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 39 年 1 月 14 日	計画給水人口	8,770 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適用	現在給水人口	7,494 人
		有収水量密度	0.731 千m ³ /ha

② 施設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水、 <input type="checkbox"/> ダム、 <input checked="" type="checkbox"/> 伏流水、 <input checked="" 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	5	管 路 延 長 98.97 千m
	配水池設置数	5	
施 設 能 力	4,800 m ³ /日	施 設 利 用 率	64.03 %

③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	基本水量 1か月につき 10m ³ 基本料金(量水器口径別に設定) 1,200円(13mmの場合) 超過料金 1か月につき10m ³ を超える分 200円/m ³ 水道使用料=(基本料金+超過料金)×1.08(消費税等相当) ※10円未満切り捨て
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 25 年 9 月 1 日

④ 組織

<ul style="list-style-type: none"> ・水道環境課職員数は平成28年度現在、10人。うち課長1人(年齢50代)、水道係2人(年齢構成40～50代)、下水道係4人(年齢構成20～50代)、環境衛生係3人(年齢構成50代)。 ・平成17年度に、水道環境課として、水道係、下水道係、環境衛生係を再編した。 ・水道係(2人)が上水道事業を担当している。

(2) これまでの主な経営健全化の取組

<p>本町の水道事業は、平成17年3月に関ヶ原町上水道事業と二つの簡易水道事業(関ヶ原、上の谷)を統合する変更認可を受け、関ヶ原町上水道事業として一本化した。現在、町内のほぼ全域を給水しており、上水道事業会計により経営されている。</p> <p>町では、事業統合の変更認可以降、第4次拡張整備事業により、5箇所の水源・浄水場からの給水を、将来的に平井水源・浄水場と上の谷水源・浄水場の2箇所からに集約するよう施設統合整備を進めている。これにより他3箇所の水源、浄水場を順次、予備施設又は廃止としていき、施設管理の効率化と維持管理費及び更新費用の負担軽減を図る。</p>
--

*1 「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。なお、将来の広域化に向けた他団体との勉強会の設置や人事交流等について説明すべきものがあればその内容も記載すること。
①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について(公営企業三課室長通知)」による経営比較分析表)を添付すること。

<ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度決算「経営比較分析表」(平成27年度策定・公表)を添付。 ・経常収支比率が平成23～26年度まで100%を若干下回っている。また累積欠損金比率の平成26年度の値は0%である。その他の経営指標値は類似団体平均に比較的近い値となっている。 ・有収率は年々向上しているが、類似団体平均と比較すると、管路経年化率が高く管路更新率が低いため、計画的な管路更新が必要である。
--

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

- ・給水区域内人口(=行政区域内人口)をコーホート要因法により算出し、普及率を乗じて給水人口とする。
- ・普及率は、現在100%。本計画期間、および計画期間以降も100%とする。
- ・給水区域内人口(=行政区域内人口)は、減少傾向にあり、給水人口も減少傾向となる。コーホート要因法による推計では、平成27年度実績7,494人から、計画目標年度の平成38年度には、6,422人に減少となる。

(2) 水需要の予測

- ・1人1日使用水量(原単位)の実績値をもとに平成28年度以降の将来値を推計し、給水人口を乗じて有収水量を算出する。1人1日使用水量(原単位)の計画値は、実績値にばらつきがあるため、直近過去4年間の実績値平均の263.3L/人・日で一定とした。
- ・有収水量を有収率で除して平均給水量を求め、平均給水量を負荷率で除して最大給水量とする。なお、有収率は現状の78%から目標年度の平成38年度に85%まで改善させるよう上昇するものとし、負荷率は直近過去4年間の実績値平均の80.1%で一定とした。
- ・給水人口は減少傾向、1人1日使用水量(原単位)の計画値は一定とするため、有収水量の将来値は減少傾向となる。推計では、平成27年度実績2,397m³/日から、計画目標年度の平成38年度には、2,134m³/日に減少となる。平均給水量、最大給水量も有収率を上升、負荷率を一定とするため、減少傾向となる。計画目標年度の平成38年度には、平均給水量が2,511m³/日、最大給水量が3,135m³/日となる。

(3) 料金収入の見通し

- ・将来の料金収入は、上記の年間有収水量の将来値に供給単価を乗じて算出する。
- ・上水道の料金改定は過去に平成13年度に改定を行い、その後直近では平成25年9月に改定(基本料金で約20%増の改訂)を行っている。このため、目標年度の平成38年度までは料金改定は行わないこととし、供給単価は平成27年度の実績値(189.7円/m³)を用いる。
- ・料金収入は有収水量が減少傾向と見込まれるため、平成27年度実績の166百万円から、目標年度の平成38年度までに148百万円程度まで減少すると予想される。

(4) 施設の見通し

- ・水道事業創設より50年以上経過し、これまで経年化施設や老朽化施設、耐用年数の短い設備等の更新、拡張等の施設整備を進めてきた。今後、水需要の減少が見込まれることから、取水量等の施設拡張に適した条件を備えた既設平井水源を拡張し、5箇所ある水源・浄水場を将来的には平井水源・浄水場と上の谷水源・浄水場の2箇所に集約する施設の統合整備を行っている。これにより他3箇所の水源、浄水場を順次、予備施設又は廃止としていき、施設管理の効率化と維持管理費及び更新費用の負担軽減を図る。
- ・管路については、類似団体と比較して管路経年化率が高く管路更新率が低い。計画的な管路更新が必要である。また、耐震化も進んでいないため、管路の耐震化更新を進める必要がある。
- ・配水池の施設規模についても、今後の水需要の動向を見ながら、更新時期にあわせ、容量や箇所数の見直しを検討する必要がある。

(5) 組織の見通し

水道環境課職員数は平成28年度現在、10人。うち、水道係(2人)が上水道事業を担当しているが、平成17年度に、水道環境課として、水道係、下水道係、環境衛生係の再編を行ったため、今のところ再編の予定はない。

3. 経営の基本方針

平成22年度策定の「関ヶ原町地域水道ビジョン」で設定した目標の実現に向け、本経営戦略においても貢献することを基本方針とする。以下に設定した目標と将来像を示す。

＜水道の基本理念＞ 安全な水を安定して供給するために

安心:すべての町民が安心しておいしく飲める水道水の供給
(将来像) 安心・快適な給水の確保

水道水源から給水栓に至るまでの衛生管理・水質管理の充実

安定:いつでもどこでも安定的に生活用水を確保

(将来像) 災害対策等の充実

事業統合のメリットを生かした災害・事故の対応及び施設整備の実施

持続:地域特性にあった運営基盤の強化

(将来像) 水道の運営基盤の強化

計画的・効率的な設備更新の実施、事業統合を考慮した施設の再構築及び管理運営

環境:環境保全への貢献

(将来像) 環境・エネルギー対策の強化

省エネルギー・資源の有効利用に配慮した施設整備の実施

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	
	<ul style="list-style-type: none">・施設の統合整備を優先して行い、将来の施設管理の効率化と維持管理費及び更新費用の負担軽減を図る。・統合整備にあわせ関連箇所の更新整備を行う。また、施設・管路の耐震化更新により災害に対応できるようにする。管路更新率が低いため、全国平均(平成26年度実績0.78%)程度の0.8%を目標とする。・年度ごとの投資の集中による財政負担をできるだけ少なくし収支均衡を図るため、投資を平準化し、年間1億円前後(94百万円～117百万円)の整備工事を行う。

<ul style="list-style-type: none">・統合整備として、平成35年度までに平井水源地・浄水場の拡張及び更新整備を行う。また、平成36年度から38年度にかけて藤古川配水池の拡張(新設)整備を行う。統合整備後は藤古川、大栗毛、今須中町の3箇所の水源・浄水場を順次、災害時・緊急時用の予備施設とするか又は廃止としていく。・統合整備に必要な導水管、送水管、送配水管の布設を平井水源地・浄水場の拡張及び更新整備にあわせ、平成34年度までに行う。基幹管路となるため、管種は耐震管(DCIP-GX)とする。・統合の配管整備にあわせて関連箇所の配水管の管路更新工事を、平成34年度までと目標年度の平成38年度以降に行う。管種は耐震管(DCIP-GXまたはHPPE)とする。・投資の平準化を行い、年間1億円前後(94百万円～117百万円)の整備工事を行う。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	
	<ul style="list-style-type: none">・統合整備の施設拡張及び更新工事、その他管路更新工事の財源は、自己財源を工事費の10%、町補助金(繰入金)を工事費の20%、企業債を工事費の70%とする。・統合整備に伴う拡張配管工事の財源は100%町補助金(繰入金)とする。

<ul style="list-style-type: none">・統合整備の施設拡張及び更新工事、その他管路更新工事の財源は、基本的に自己財源を工事費の10%、町補助金(繰入金)を工事費の20%、企業債を工事費の70%とする。・企業債の償還期限は、財政融資資金の基準で平成27年度より延長された上水道事業の貸付条件の40年とする。但し、機械・電気設備工事対象分の企業債の償還期限は10年とする。・統合整備に伴う拡張配管工事の財源は、引き続き100%町補助金(繰入金)とする。・国庫補助は、基幹管路の更新において水道施設等耐震化事業の補助対象となり得るが、拡張配管工事として行うため、計画期間内において国庫補助金は利用しない。・料金については過去に平成13年度に改定を行い、その後直近では平成25年9月に改定(基本料金を約20%増の改訂)を行ったところである。このため、目標年度の平成38年度までは料金改定は行わず、計画期間内は現行のままとする。
--

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<ul style="list-style-type: none">・職員給与費は、平成26年度から人員減により前年度の2/3程度に減少し、平成27年度もほぼ同額である。また、今後計画期間内で職員の増員または削減の予定はない。これより、職員給与費の将来値は最新年度の平成27年度実績値で一定とした。・経費(動力費、修繕費、委託料等)は、どの項目においても年度により変動があるが、経費全体の過去5年の平均値は直近の平成27年度実績に近い値となっている。施設統廃合や水需要が減少傾向となることにより将来の経費の減少・削減が考えられるが、その効果が現れるのは、統合・拡張整備完了以降である。また、逆に統合・拡張整備を優先するため他の更新整備が先延ばしとなることによる修繕費等の増加も考えられる。これより、経費の将来値は最新年度の平成27年度実績値で一定とした。
--

(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

財政計画については、更新需要等を今後50年程度を見通したうえで計画しているが、計画期間内に統合整備を行い、施設の廃止(ダウンサイジング)は計画期間を過ぎた後となるため、計画期間内では施設の廃止等を見込んでいない。統合整備後に施設の予備化、廃止を行っていくとともに、その後の投資は更新整備を中心に行う。計画期間以降、統合整備による施設管理の効率化と維持管理費及び更新費用の負担軽減はある程度見込まれるが、水需要減少により料金収入は減少傾向となる。現行の料金設定では計画期間内と同様の財源計画とすると自己資金の不足を招くため、今後、料金の改定が必要である。

① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	PFI等の水道事業での導入事例が少なく、本水道施設の施設規模も比較的小さいため、今のところ実施の予定はない。今後、導入に向けた調査・研究を進める必要がある。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	統合整備後に水需要の動向を見ながら、3箇所の水源地・浄水場の予備化、廃止を行っていく。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	配水池の施設規模について今後の水需要の動向を見ながら、更新時期にあわせ、容量や設置箇所数の見直しを検討する。配管口径についても、布設替え更新にあわせ、口径の縮小等が可能なのは見直しする。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	更新需要の集中を避けるため、施設および管路更新の施工年度を実耐用年数や重要度により前倒し、先送りして調整し投資を平準化する。設備等については、予防保全型の維持管理により機能維持できるものは長寿命化を図る。
広域化	近隣の事業体としては、同県内の垂井町、大垣市上石津町があり、検討の機会を設けていく必要はあると考えているが、具体的な検討には至っておらず、取組の予定はない。
その他の取組	特になし。

② 財源について検討状況等

料 金	有収水量は今後、減少傾向が続くと予測され料金収入が減少していくため、自己資金が不足する。今後は、料金改定が必要と考える。
企 業 債	計画期間内と同様に計画期間以降も更新工事費の70%程度を企業債借入として見込む。但し、基幹管路の更新については水道施設等耐震化事業の国庫補助対象となるため、更新工事費の1/3を国庫補助金として見込み、その残りを企業債借入とする。
繰 入 金	計画期間内と同様に計画期間以降も更新工事費の20%程度の町補助金(繰入金)を見込む。その他の繰入金を見込む予定はないが、料金改定による自己資金確保の状況を見ながら、町補助金(繰入金)の割合は随時見直しを検討する。
資産の有効活用等(*2)による収入増加の取組	現在、遊休資産売却・貸付、債券運用、小水力発電、太陽光発電などの資産活用の取組は行っていない。今後、検討を進めていく必要がある。
その他の取組	特になし。

*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

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	施設や水質管理等の委託は今後も継続するため必要である。
修 繕 費	施設・管路の更新整備が進むと修繕費は減少する可能性がある。
動 力 費	統合整備に伴う施設の廃止(ダウンサイジング)により、動力費の軽減を図る。
職 員 給 与 費	今後、職員の増員または削減の予定はない。当面の職員給与費は現状程度が見込まれる。
その他の取組	特になし。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年度進捗管理(モニタリング)を行い、5年に一度を目安として、見直し(ローリング)を行うこととする。 ・PDCAサイクルを活用し、計画、実施、検証、見直しを継続して行う。 ・各種の経営指標等を活用した同種企業との比較や各関係者からの意見聴取を行い、経営の健全化・効率化に取り組む。
---------------------	---

経営比較分析表

岐阜県 関ヶ原町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	水道事業	末端給水事業	A8
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)
-	65.39	92.95	3,450

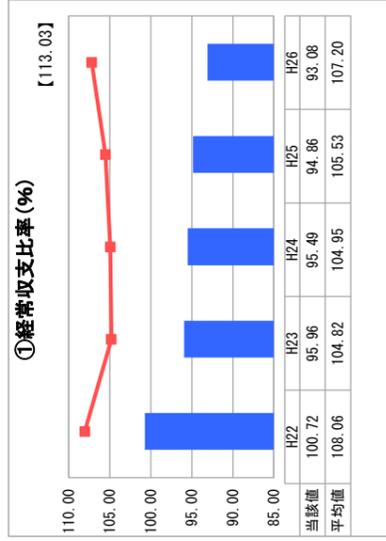
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
7,720	49.28	156.66
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
7,130	12.00	594.17

グラフ凡例

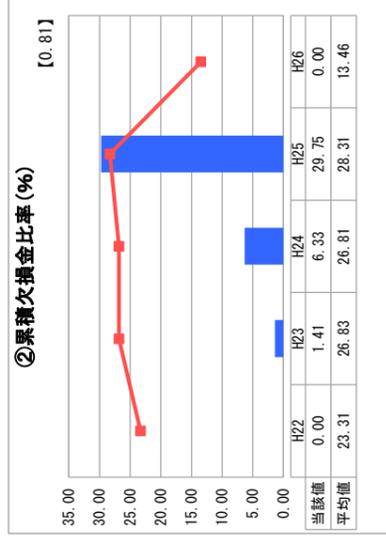
- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)

【】 平成26年度全国平均

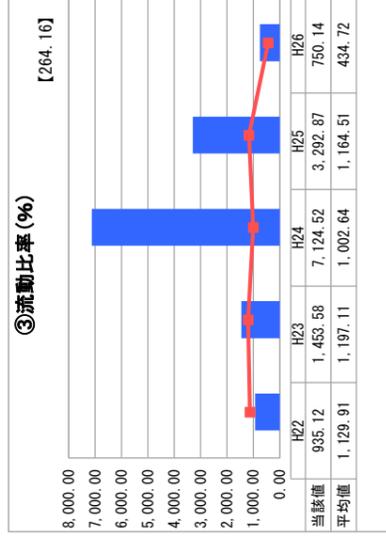
1. 経営の健全性・効率性



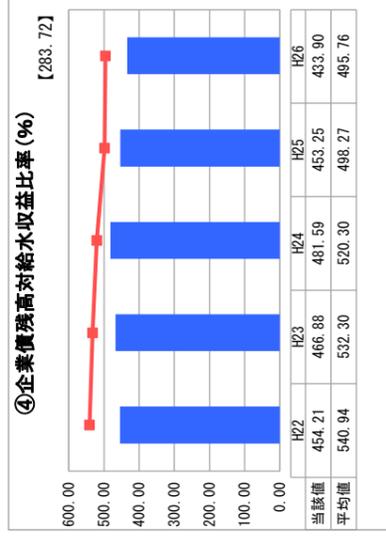
「経常損益」



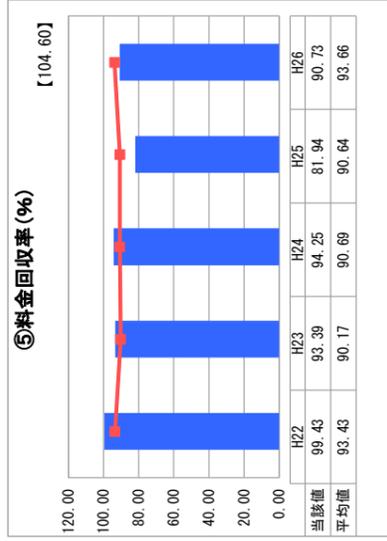
「累積欠損」



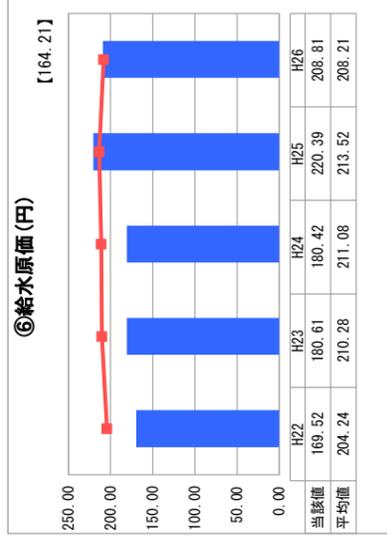
「支払能力」



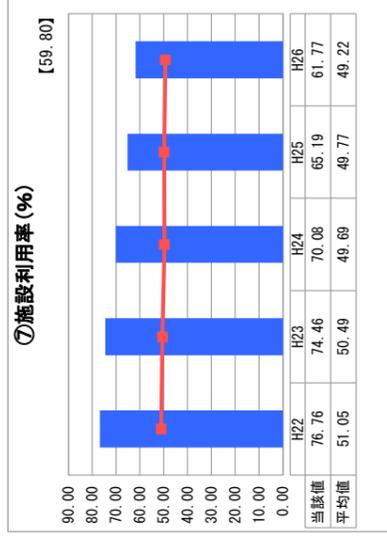
「債務残高」



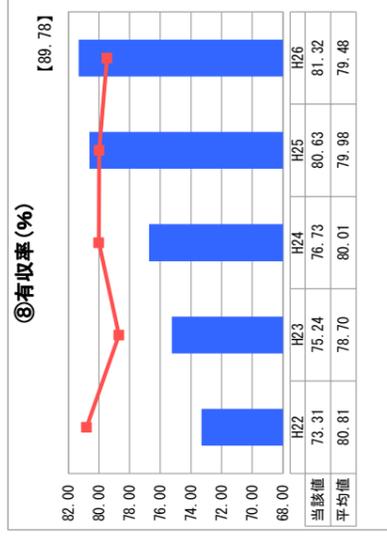
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

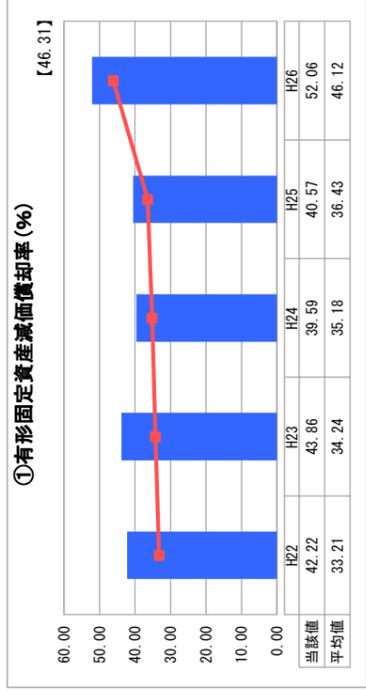


「施設の効率性」

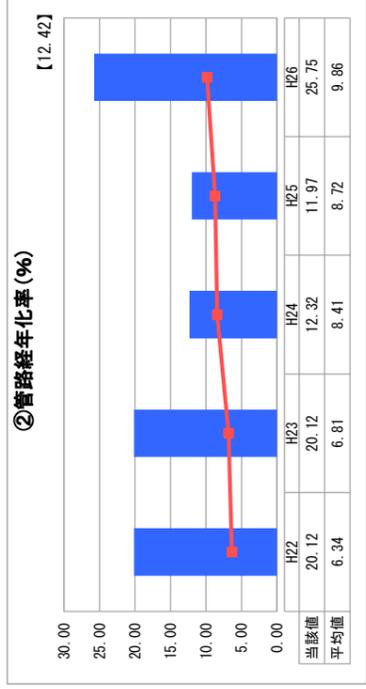


「供給した配水量の効率性」

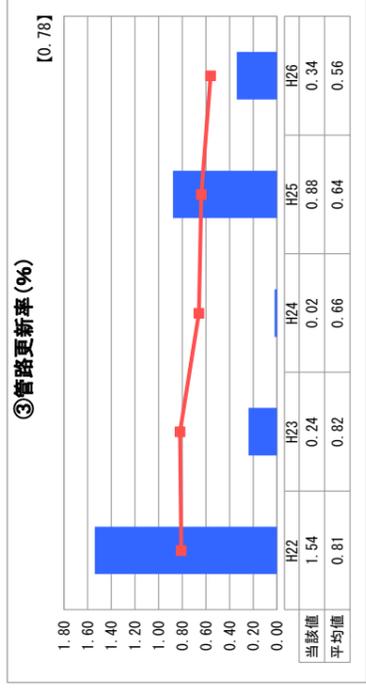
2. 老朽化の状況



「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

平成22年度は赤字であったが、平成23年度より赤字となり、平成25年度に料金改定を行い、水道使用料の値上げを行ったが、給水人口の減少による水道使用量の減少により、赤字経営となっている。施設の老朽化による修繕費や水質悪化によるろ過処理費用が年々増加傾向にあり、費用の増加が経営を圧迫している。今後、計画的な施設の更新や効率的な水処理を行うことにより、費用を抑え、収支の改善に努めたい。類似団体と比べると料金回収率、給水原価はほぼ同じであるが、配水量が減少しており、施設規模は同じであるが、配水量が減少しており、年々低くなってきている。今後は、配水量に対応した施設あり方を検討していきたい。有収率については、毎年漏水調査を行い、修理を行うことで、年々向上しており、今後も継続して漏水調査、修繕を行い、有収率の向上に努めていきたい。

2. 老朽化の状況について

保有施設の法定耐用年数に近づく資産は年々増え、耐年数に近づく管路が多くなっている。類似団体と比較しても、管路の更新が進んでおらず、管路の老朽化が進んでいる。管路更新には多額の費用が生じるため、計画的な管路更新が必要である。

全体総括

水道使用量の減少により料金収入の増加が見込めず、施設の老朽化による費用の増加により、厳しい経営状況にある。投資試算、財政試算を行い、経営戦略を決定することにより、今後の水道事業の状況を的確に把握することにより、経営改善を進めていきたい。

※ 平成22年度から平成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、管路経年化率及び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。

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円)

区分	年度												
	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
資本的収入	10,000				48,697	64,805	48,040	61,692	68,673	66,848	67,790	66,250	65,553
1. 企業標準化債 うち資本費平準化債													
2. 他会計出資金													
3. 他会計補助金	50,000	20,000			39,413	43,016	38,226	43,115	19,621	23,270	19,368	18,928	18,729
4. 他会計負担金	775	28,504	2,000										
5. 他会計借入金													
6. 国(都道府県)補助金													
7. 固定資産売却代金													
8. 工事負担金	800	520											
9. その他													
計	61,575	49,024	2,000		88,110	107,821	86,266	104,767	88,294	90,118	87,158	85,178	84,282
(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	82,127	67,398	36,622	96,519	95,067	117,079	93,129	113,574	98,105	116,347	96,842	94,642	93,647
うち職員給与													
2. 企業償還金	40,247	45,438	48,211	49,307	50,512	50,706	49,452	48,548	44,534	40,282	34,949	38,047	36,019
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	122,374	112,836	84,833	145,826	145,579	167,785	142,581	162,122	142,639	156,629	131,791	132,689	129,666
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	60,799	63,812	82,833	145,826	57,469	59,964	56,315	57,355	54,345	66,511	44,633	47,511	45,384
補填財源													
1. 損益勘定留保資金	42,283	71,967	72,775	72,709	72,642	72,868	72,102	71,581	70,860	70,169	68,647	67,600	66,078
2. 繰越工事資金													
3. 繰越工事業資金													
4. その他													
計	42,283	71,967	72,775	72,709	72,642	72,868	72,102	71,581	70,860	70,169	68,647	67,600	66,078
補填財源不足額	18,516	△ 8,155	10,058	73,117	△ 15,173	△ 12,904	△ 15,787	△ 14,226	△ 16,515	△ 3,658	△ 24,014	△ 20,089	△ 20,694
他会計借入金残高													
企業債残高	723,545	678,107	629,896	580,589	578,774	592,873	591,461	604,565	628,704	655,270	688,111	716,314	745,848

(単位:千円)

○他会計繰入金

区分	年度												
	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
収益的収支分													
うち基準内繰入金													
うち基準外繰入金													
資本的収支分	50,775	48,504			39,413	43,016	38,226	43,115	19,621	23,270	19,368	18,928	18,729
うち基準内繰入金	775	917			39,413	43,016	38,226	43,115	19,621	23,270	19,368	18,928	18,729
うち基準外繰入金	50,000	47,587			39,413	43,016	38,226	43,115	19,621	23,270	19,368	18,928	18,729
計	50,775	48,504			39,413	43,016	38,226	43,115	19,621	23,270	19,368	18,928	18,729