

## 池田町 上水道 事業経営戦略

団 体 名 : 岐阜県 池田町

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

本町の水道事業会計は、現在、上水道事業会計と簡易水道事業特別会計の2会計となっているが、平成29年度より上水道事業会計に統合する計画である。以下に、平成27年度の上水道事業と統合する簡易水道事業の現況を示す。なお、③料金、④組織については共通である。

## ① 給水

上水道	供用開始年月日	平成 6 年 4 月 1 日	計画給水人口	12,600 人
	法適(全部・財務) ・非適の区分	法適用	現在給水人口	11,941 人
			有収水量密度	0.686 千 $m^3$ /ha
簡易水道	供用開始年月日	昭和 61 年 4 月 1 日	計画給水人口	9,200 人
	法適(全部・財務) ・非適の区分	法非適用	現在給水人口	7,834 人
			有収水量密度	0.718 千 $m^3$ /ha

## ② 施設

上水道	水源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input checked="" type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
	施設数	浄水場設置数	1	管路延長
		配水池設置数	1	
施設能力	5,160 $m^3$ /日	施設利用率	44.04 %	
簡易水道	水源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input 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	2	管路延長
		配水池設置数	3	
施設能力	2,701 $m^3$ /日	施設利用率	106.16 %	

## ③ 料金

料金体系の概要・考え方	基本水量	1か月につき	10 $m^3$
	基本料金(量水器口径別に設定)	1,728円(13mmの場合)	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	超過料金	1か月につき10 $m^3$ を超える分	140円/ $m^3$
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	年	月	日

## ④ 組織

水道課職員数は平成28年度現在、11人。うち課長1人、水道係4人、下水道係5人、下水道技術管理係1人。水道係(4人)が上水道事業(簡易水道含む)を担当している。

## (2) これまでの主な経営健全化の取組

本町の水道事業は、上水道と二つの簡易水道により、町内のほぼ全域を給水しており、経営も上水道事業会計、簡易水道事業特別会計の二つの会計により経営されている。

しかし、平成26年3月に、上水道と二つの簡易水道を事業統合する認可を受け、事業は上水道として統合されており、統合整備事業を行っている。整備終了後の平成29年度には、事業会計も統合する予定となっている。統合による施設の統廃合はないが、施設利用率の均等化をはかるため、北部簡易水道給水エリアの一部を上水道給水エリアへ切り替えるなどの整備を行い、効率の向上を目指している。

\*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。

今後、簡易水道事業特別会計を統合するため、合算した経営指標についても算出し、比較分析を行った。  
上水道で経常収支比率が100%を下回っていたが、合算すると100%以上となった。しかし、料金回収率は100%を下回る結果となった。企業債の償還がまだ数年残っており、給水原価も高くなっている。施設利用率は、全体では60%程度であるが、各施設では不均衡となっているため、均等化を図る必要がある。管路はまだ法定耐用年数に至っていないが、塩ビ管が多く、漏水がみられ、有収率も低くなっているため、改善が必要である。

## 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、全国で98%、岐阜県でも95%を超えている。それと比較して、本町は82%とかなり低い状況で、普及率の向上に努めているため、本計画の目標年度(最終年度)で90%となるよう、現況(82.2%)より等差級数的に上昇するものとする。

・給水区域内人口は、減少傾向で、平成27年度から目標年度の平成38年度までの期間で、24,055人(上水・簡水合算値)から23,285人となり、770人減少するが、普及率の上昇により、給水人口は増加し、平成27年度から平成38年度までの期間で、19,775人(上水・簡水合算値)から20,957人となり、1,182人増加する。

### (2) 水需要の予測

・1人1日使用水量(原単位)の実績値をもとに将来値を推計し、給水人口を乗じて有収水量を算出する。  
・有収水量を有収率で除して給水量を求め、給水量を負荷率で除して最大給水量とする。なお、有収率は目標年度で92%となるよう上昇するものとし、負荷率は過去5年間の実績値の平均で一定とした。有収率の目標値は、有効率を95%(厚生労働省の指導値)とし、有効無収水量を全国的な値とされる3%と想定して、92%とした。今後、漏水の目立つ管路を優先して更新するため、有収率は上昇すると考えられる。  
・上水道の原単位の実績は0.11~0.156m<sup>3</sup>/日・人の範囲で増加傾向で、簡易水道では0.25m<sup>3</sup>/日・日以後で横ばいとなっている。全体としては0.155~0.196m<sup>3</sup>/日・人の範囲で増加傾向になる。推計の結果、上水道では平成27年度から平成28年度で0.156m<sup>3</sup>/日・日から0.165m<sup>3</sup>/日・日となり、平成29年度以降は合算した値で、平成38年度までの期間で、0.207m<sup>3</sup>/日・日から0.253m<sup>3</sup>/日・日に増加する。原単位は、地域により差があり、上水道地域で低い値になっているが、これは、一般家庭で井戸水を併用している家庭が多いことや下水道事業も現在整備途中であることが要因である。下水道(農業集落排水)が整備されている北部地区では、0.25m<sup>3</sup>/日・日以後で横ばいとなっていることから、この値が上限と考えられる。求めた原単位に給水人口を乗じて有収水量を算出し、有収水量は、平成27年度から28年度で1,864m<sup>3</sup>/日から2,084m<sup>3</sup>/日に増加し、平成29年度以降は合算した値で、平成38年度までの期間で4,151m<sup>3</sup>/日から5,302m<sup>3</sup>/日に増加する。

### (3) 料金収入の見通し

・年間有収水量に供給単価を乗じて料金収入を算出する。  
・供給単価は平成27年度の実績値を用いる。上水道の実績値は209円/m<sup>3</sup>、全体では195円/m<sup>3</sup>であるため、平成28年度は209円/m<sup>3</sup>、平成29年度以降は195円/m<sup>3</sup>とする。有収水量が増加するため、料金収入も増加する。

### (4) 施設の見通し

・施設は建設より20年~30年経過しており、設備等は老朽化が進んでいる。現在進行中の統合整備にて、機能低下した設備の更新を一部行っている。  
・管路については、法定耐用年数を過ぎたものはないが、漏水の目立つ管路もあり、有収率の低い原因となっている。耐震化もされていないため、管路の耐震化更新を進める必要がある。  
・施設規模について、給水量は今後10年間は増加傾向にあるため、現況程度での更新となる。  
・旧簡易水道施設は施設能力が不足しているところもあり、利用率の低い上水エリアへの変更により、効率向上を目指す。

### (5) 組織の見通し

水道課職員数は現在、11人。うち、水道係(4人)が上水道事業(簡易水道含む)を担当しており、再編の予定はない。

## 3. 経営の基本方針

平成27年度策定の「池田町水道事業ビジョン」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を示す。

<水道の基本理念> 安心、快適を未来につなぐ池田の水道

持続:健全で安定した、事業運営を続ける水道

- (目標) ・アセットマネジメントを活用して、集中する更新需要を平準化する。  
・将来の水需要を見据えた効率的な施設運用のため、給水エリアの再編成を行う。

安全:いつでもどこでも、おいしく飲める水道

- (目標) ・すべての水源、浄水場で日常の水質管理を徹底する。  
・各水源の揚水量を見直し、過度な地下水の揚水 avoidance、水質の保全に努める。

強靱:災害に迅速に対応する、しなやかな水道

- (目標) ・経年化施設の更新を計画的に行う。  
・重要管路を把握し、更新に合わせ、必要な耐震化を行う。  
・応急給水体制を構築する。

# 経営比較分析表

岐阜県 池田町

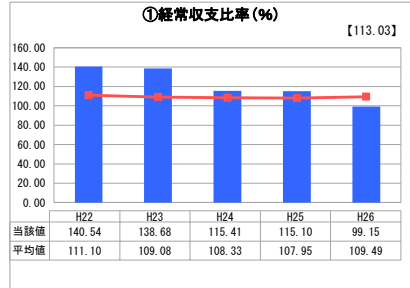
業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	水道事業	末端給水事業	A7
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)
-	66.57	49.49	3,672

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
24,690	38.80	636.34
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
12,205	9.92	1,230.34

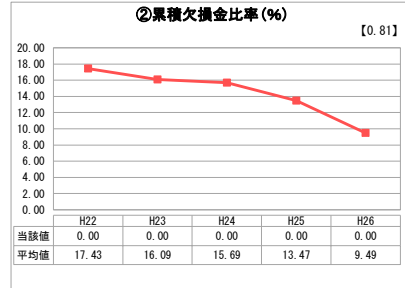
**グラフ凡例**

- 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

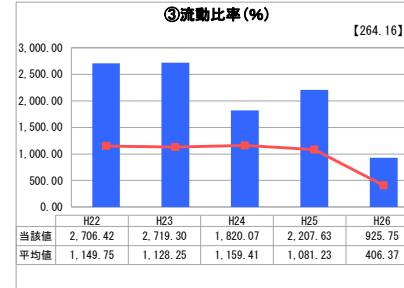
## 1. 経営の健全性・効率性



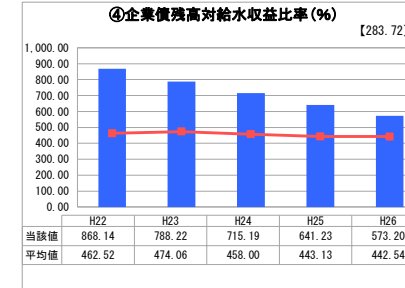
「経常損益」



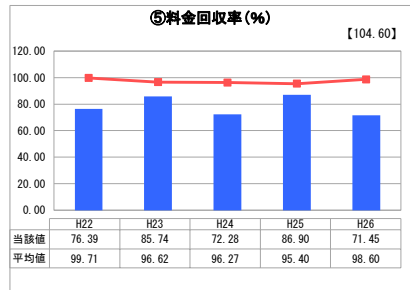
「累積欠損」



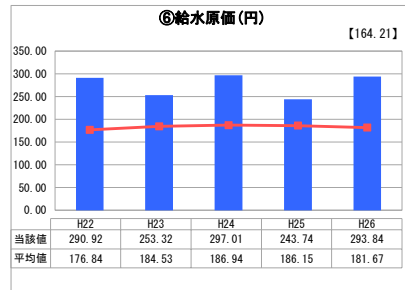
「支払能力」



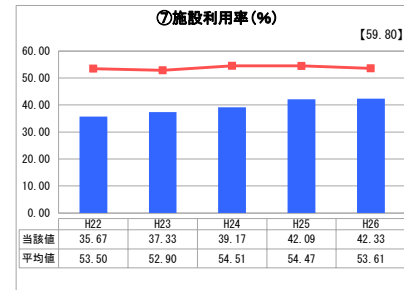
「債務残高」



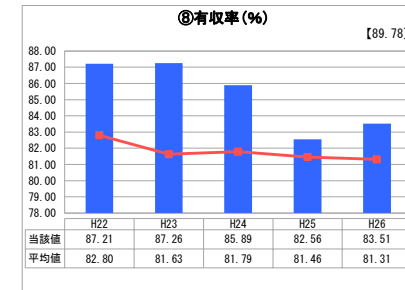
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

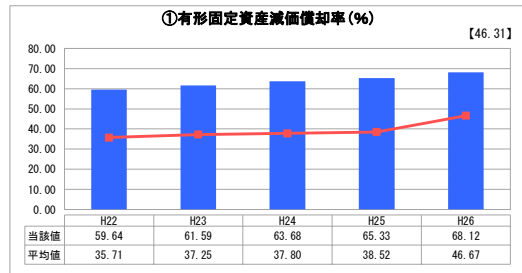


「施設の効率性」

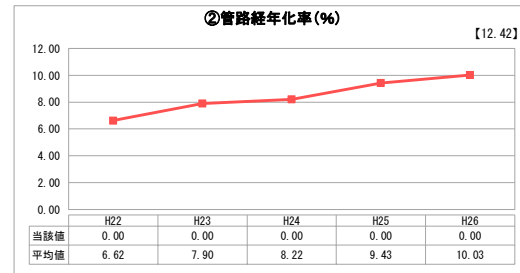


「供給した配水量の効率性」

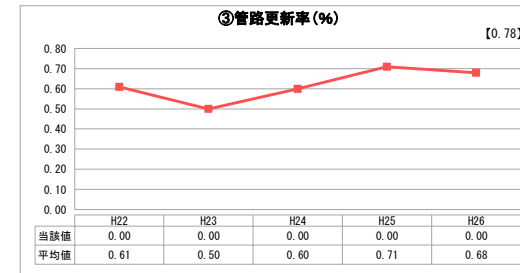
## 2. 老朽化の状況



「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

現在は経常収支比率、料金回収率が100%を切っているが、その要因は企業債残高の元金及び利息の支払いが高額のためであり、高料金対策繰入金により支払利息等の費用を賄っている状況である。今後は設備投資等の際には借入を行わない方針であり、更なる費用の削減を図り、国債等の受取利息の増収を図るとともに有収率の向上に努め健全経営を確保していく。

### 2. 老朽化の状況について

供用開始が平成6年で管路が比較的新しいため、現状では管路の更新の必要はないが、約20年後には管路の更新と合わせて機械・電気設備の更新が必要となり、財源確保が今後の課題となる。その為平成27年度には水道ビジョンを策定し、中長期的な水道施設の更新と資金確保を実現させるためアセットマネジメント手法による更新需要及び財政収支見通しの検討を行い、水道施設への更新投資を着実に実施していく。

### 全体総括

現在、経常収支比率や料金回収率の数値が100%を切っている状況であり、今後経営環境は厳しさを増していく中で経営健全化が必要であるため、経営戦略策定に取り組み、計画的かつ合理的な経営を行うことにより、持続可能な経営体制を目指す。1か月20m<sup>3</sup>当たりの家庭料金は3,240円に訂正します。

※ 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。

# 経営比較分析表

岐阜県 池田町

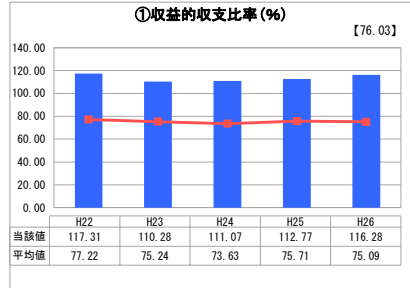
業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D2
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)
-	該当数値なし	32.46	3,672

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
24,690	38.80	636.34
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
8,004	10.20	784.71

**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



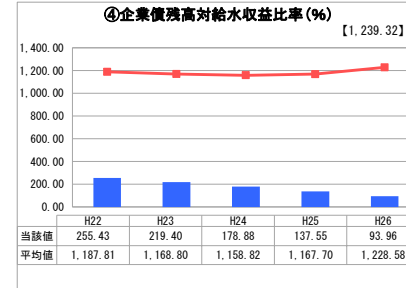
「単年度の収支」



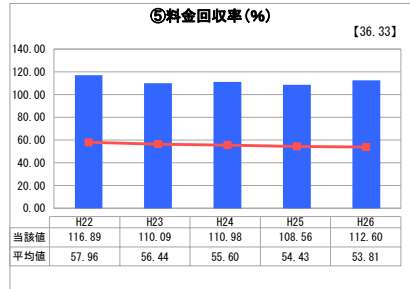
「累積欠損」



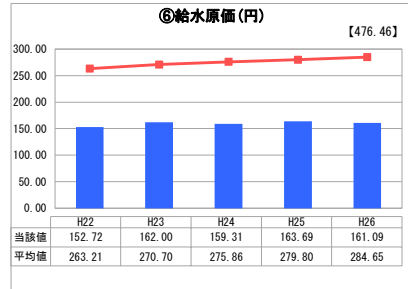
「支払能力」



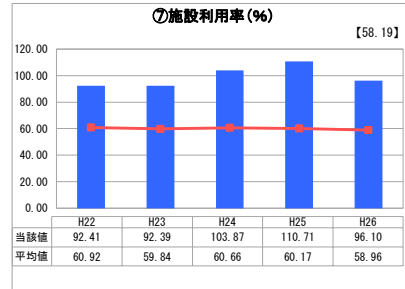
「債務残高」



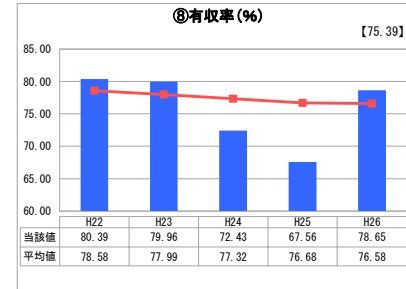
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

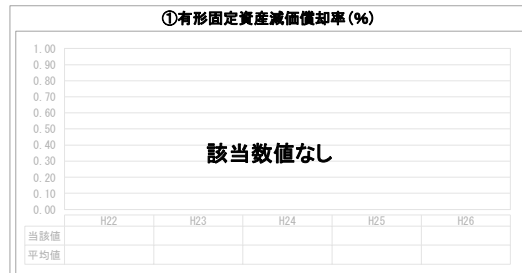


「施設の効率性」



「供給した配水量の効率性」

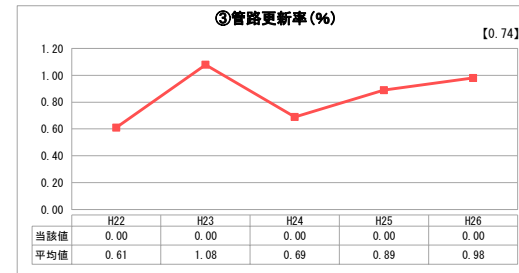
## 2. 老朽化の状況



「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

経営の健全性・効率性は保たれているといえる。今後、更新投資等に充てる財源確保のため費用の削減等を図り健全経営を継続していく。また、平成26年度には漏水調査を実施し大規模な漏水修繕により有収率の向上を図ったが、今後も漏水調査を継続して実施し早期の漏水修繕により有収率の向上を図っていく。

### 2. 老朽化の状況について

管路の老朽化は平成40年以降の問題となる。機械・電気設備は平成27～28年度で更新する。平成27年度には水道ビジョンを策定し、財政的な視点と合わせて今後の管路更新計画を検討していく。

### 全体総括

現在は比較的健全経営を実現しているが、今後水道施設への更新投資を着実に実施していくために経営戦略策定に取り組み、計画的かつ合理的な経営を行うことにより、持続可能な経営体制を目指す。1か月20m<sup>3</sup>当たりの家庭料金は3,240円に訂正します。

※ 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。

#### 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"><li>・集中する更新需要を平準化する。</li><li>・管路の耐震化を優先して、災害に対応できるようにする。</li><li>・数値目標 : 有収率 92% 管路更新率 1%</li></ul>

- ・平成28年度までは、簡易水道の統合事業として、水源地、配水池およびポンプ場の計装設備と庁舎の監視設備の更新整備を行う。
- ・平成29年度からは、管路の更新工事を優先して行う。  
前半(H29～H33)に、漏水の多い、φ150～φ200の塩ビ管を耐震管へ更新する。後半(H34～H38)は、基幹管路の耐震化を行う。
- ・平成32年度より、統合整備で更新していない設備の更新を行う。主に水源地の電気盤やポンプ類の更新となる。
- ・給水人口、および、給水量は増加傾向のため、管路の口径やポンプの容量は現状維持とする。
- ・更新需要の平準化を行い、年間約2億5千万円程度の工事を行うこととする。

##### 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"><li>・企業債、繰入金等を用いず、自己財源にて事業を行う。</li><li>・基幹管路の更新においては、水道施設等耐震化事業の補助対象となり得るため、国庫補助金を利用する。</li><li>・数値目標 : 普及率 90% 企業債残高対給水収益比率 0%</li></ul>

- ・企業債、繰入金は用いず、自己財源にて事業を行う。創設以降、大きな改良工事等を行っておらず、財源のほとんどは起債の償還に充てていたが、償還も終盤で、自己資金の残高も多いため、今後はこの財源を更新工事に充てることとした。更新工事の平準化により、資金残高を考慮しながら自己財源での事業を行う予定である。
- ・基幹管路の更新において、現行の補助制度では、布設後30年以上が経過したダクタイル鋳鉄管で国庫補助金の対象となるため、事業費の1/4を国庫補助金とした。
- ・料金については、創設より料金の改定は行っていないが、近隣地域と比較してもやや高額となっているため、計画期間内は現行のままとする。料金収入を確実に確保するため、普及率の向上に努める。

##### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

- ・平成29年度に上水道会計と簡易水道特別会計を統合するが、施設としては大きな変更はないため、二会計の経費を合算する方向で将来値を算定した。
- ・経費については、どの項目においても年により変動があるため、将来値の算出は、過去5年間の平均値で一定とした。
- ・職員給与費について、水道系の職員は、上水道事業と簡易水道事業を兼務しており、上水道では現在、職員給与費を見込んでおらず、簡易水道で計上している。統合後(平成29年度以降)は、そのまま合算するため、簡易水道での実績値を経費として計上する。





**(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、計画期間内は給水人口や給水量が増加傾向で、計画期間を過ぎた後、減少傾向となるため、施設のスペックダウン等は見込んでいない。ただし、料金収入の減少により、現行の料金設定では自己資金での更新が困難となるため、今後、料金の改定が必要である。簡易水道の統合により、給水エリアの見直しを行い、施設の効率化を図る計画であるが、本計画では維持管理費等への反映はしていないため、今後、その効果についても検討予定である。

**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)	施設規模も小さいため、実施の予定はない。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	計画期間内は給水人口や給水量が増加傾向で、計画期間を過ぎた後、減少傾向となるため、当面、廃止等のできる設備はない。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	計画期間内は給水人口や給水量が上昇傾向で、計画期間を過ぎた後、減少傾向となるため、当面、スペックダウンのできる設備はない。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	更新需要等を今後50年程度を見通したうえで計画しており、更新需要の集中を避けるため、管路更新を前倒して耐震化優先とし、設備については機能維持できるものは長寿命化更新として、工事費を平準化している。
広域化	近隣の事業体としては、大垣市や神戸町等があり、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	計画期間内は、有収水量は増加傾向であるが、平成39年度より減少傾向となり、料金収入も減少するため、自己資金のみでの更新は困難となる。今後は、料金改定が必要と考える。
企 業 債	借入は行わない。
繰 入 金	繰入は行わない。
資産の有効活用等(*2)による収入増加の取組	有価証券の購入等を行っている。
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	施設や水質管理の委託は今後も継続するため、必要である。
修 繕 費	管路の耐震化更新等、更新事業が進むと修繕費は減少する可能性がある。
動 力 費	簡易水道の統合整備による給水エリアの変更により、取水施設等の利用率を均等化するなどの対策を行い、動力費の軽減を図る計画である。
職 員 給 与 費	事業統合後の平成29年度より2名を計上する。
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
---------------------	---