

大山崎町水道事業経営戦略

団 体 名 : 大山崎町

事 業 名 : 大山崎町水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 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35年9月1日	計画給水人口	15,400	人
法適(全部・財務) ・非適の区分	全部適用	現在給水人口	16,137	人
		有収水量密度	3.89	千m ³ /ha

② 施設

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 checked="" type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施設数	浄水場設置数	1	管路延長	51.71
	配水池設置数	6		
施設能力	11,000	m ³ /日	施設利用率	42.7%

③ 料金

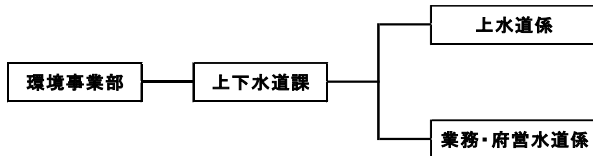
料金体系の概要・考え方	現行の料金体系は、平成27年4月1日適用の料金体系で、家事用・営業用・学校・官公庁用、工場用、浴場用及び臨時用に区分し、基本料金及び使用量の超過に応じて1m ³ あたりの料金単価が増加する通増料金制で構成している。	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成27年4月1日	

種別	基本料金		超過料金		種別	基本料金		超過料金	
	水量 (m ³)	料金 (円)	水量 (m ³)	料金 (円)		水量 (m ³)	料金 (円)	水量 (m ³)	料金 (円)
家事用	10	3,200	11 ~ 20	30	工場用	200	54,000	201 ~ 1,000	285
			21 ~ 40	210				1,001 ~ 2,000	315
			41 ~ 60	240				2,001 ~ 4,000	340
			61 ~ 100	265				4,001 ~ 10,000	365
			101 ~ 200	290				10,001 ~	390
営業用・ 官公署用	40	10,000	201 ~	315	浴場用	200	17,620	201 ~	100
			41 ~ 60	285	臨時用	40	15,860	41 ~	395
			61 ~ 100	315					
			101 ~	325	(H27.4.1改定)				

④ 組織

上下水道課は、本町環境事業部に属しており。水道事業に関わる係は、上水道係、業務・府営水道係である。職員数は、令和元年度は、8名(技術職員5名、事務職員3名)となっている。

<組織体制>



<職員数・職種・年齢構成等>

	事務職	技術職	合計
61歳～	1人	3人	4人
51～60歳			人
41～50歳	1人	1人	2人
31～40歳	1人		1人
～30歳		1人	1人
合計	3人	5人	8人

(2) これまでの主な経営健全化の取組

①施設の統廃合

平成24年度に策定した水道施設整備計画に基づき、地震や水害などの災害対応を目的に仏生田第2受水場を新設。これにより、宝本浄水場及び葛原ポンプ場を廃止するなど施設の統廃合を進め、維持管理費及び更新費用を削減している。

②他事業との調整によるコスト削減

道路部局が面整備を行うエリアに更新計画のある老朽管が存在する場合は、先行して老朽管の布設替工事を実施し、舗装本復旧費用を削減している。

*1 水道事業の広域化とは、水道法(昭和32年法律第177号)第2条の2第2項の市町村の区域を超えた広域的な水道事業者間の連携等に当たるものである。その具体的な方策としては、経営統合(事業統合及び経営の一体化をいう。以下同じ。)、浄水場等一部の施設の共同設置や事務の広域的処理等がある。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析 : 別紙①のとおり

※ 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。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

給水人口は、平成27年度15,525人に対し、令和元年度では16,137人となり、増加傾向であるが、中長期的には給水人口は減少傾向と見込んでいる。なお、給水人口の予測については、出生率・死亡率・純移動率等の要因により増減する基本人口と開発に伴い増加する開発人口に分類して推計している。

基本人口の推計は、「大山崎町人口ビジョン 平成28年2月」(以下、「人口ビジョン」)による推計値を実績値で補正し、算出した。

開発人口の推計は、平成25年12月の阪急西山天王山駅開業による円明寺地区を中心とした住宅開発による人口の社会移動を市街化区域内の未利用地を考慮し、算出した。

(2) 水需要の予測

近年、人口は増加傾向であるものの、節水機器の普及や産業構造の変化等により、年間有収水量は平成27年度1,576千 m^3 に対し、令和元年度では1,570千 m^3 となり、6千 m^3 減少していることから、引き続き、有収水量は減少傾向と見込んでいる。

なお、有収水量(水需要)の予測については、用途別(生活用水量、業務・営業用水量、工場用水量・その他水量)に使用水量を推計した上で、近年の実績から決定した有収率・負荷率から、一日平均給水量及び一日最大給水量を算出した。

(3) 料金収入の見通し

有収水量の減少に伴い、給水収益(料金収入)は平成27年度の363百万円から令和元年度では356百万円と7百万円の減収となっている。引き続き、有収水量は減少傾向が見込まれることから、給水収益についても、令和12年度で328百万円に減収する見通しである。

なお、給水収益の予測については、水需要予測による有収水量に、令和元年度実績の供給単価を乗ずることにより算出した。

(4) 組織の見通し

近年は、再任用職員の活用により、職員数及び技術力の確保に努めてきたが、退職の時期を迎えている。

なお、組織の見通しについては、定員管理等を踏まえた職員数としているが、今後予測される、老朽化施設の更新や修繕件数の増加にも対応できるよう、民間委託や業務の見直し等により効率的・効果的な組織の確立に努める。

3. 経営の基本方針

水道は町民生活にとって必要不可欠な生活基盤(ライフライン)であり、適切な維持管理や施設の更新を行わなければ、安全な水道水の供給が脅かされることになる。しかしながら、主に水道料金で運営されている水道事業を取り巻く環境は、人口減少等により収入の減少が見込まれる一方、老朽化する施設の更新や維持管理にかかる費用は増加傾向にあり、今後より一層厳しい事業運営が想定される。

本町では、「安心で安全な水道水を安定的に供給できる水道」を基本理念に、平常時はもとより災害等の非常時であっても、安全で安心な水道水の供給を維持し、経営の健全化、環境等の課題に対し、以下のとおり安全、強靱、持続についての理想像を定め、これらの実現に取り組むことを、水道事業経営の基本方針とする。

基本理念	安心で安全な水道水を安定的に供給できる水道
-------------	-----------------------

理想像	
安全	「安全で快適な水を供給できる水道」
強靱	「災害時でも、いつでも使える水道」
持続	「将来とも安定した事業運営ができる水道」

理想像		実現方策
安全	安全で快適な水を供給する水道	①水安全計画の策定
		②小規模貯水槽水道の水質管理
		③給水装置工事事業者の資質向上
		④鉛製給水管の更新
強靱	災害時でも、いつでも使える水道	①基幹施設の耐震化
		②送水管の耐震化
		③重要給水拠点配水管の耐震化
		④老朽配管の更新
		⑤災害対策
		⑥応急給水及び復旧体制
持続	将来とも安定した事業運営ができる水道	①経営の安定と改善対策
		②減少する職員の対応
		③顧客サービスの向上
		④ダウンサイジングを考慮した施設の更新
		⑤水道事業の広域化の検討

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 別紙 ②・②-1 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	<p>平成24年度に策定した水道施設整備計画に基づき、安心で安全な水道水を安定的に供給することを目標に、計画的に事業を実施する。</p> <p>また、事業の実施にあたっては、アセットマネジメントの手法に基づき、事業費の平準化を図り進める。</p>
-----	---

○更新基準の設定

法定耐用年数での更新は、実使用年数との乖離があることから、更新すべき資産(老朽化資産)になる時を、新たな更新基準として設定する(法定耐用年数×1.5倍)。ただし、配水池や浄水場、基幹管路については、重要度・優先度が高いことから、早期に更新を行う必要があると考え、法定耐用年数を更新基準とする。

工 種	法定耐用年数	更新基準
土木構造物	60年	60年
建築構造物	50年	50年
機械・電気・計装設備	10～20年	15年～30年
水道管	基幹管路	40年
	VP	25年
	CIP・DCIP	40年

○事業費の平準化

新たな更新基準に基づき、50年間の事業費を算出した結果、構造物及び設備で【約44百万円/年】、管路で【約44百万円/年】の結果となった。

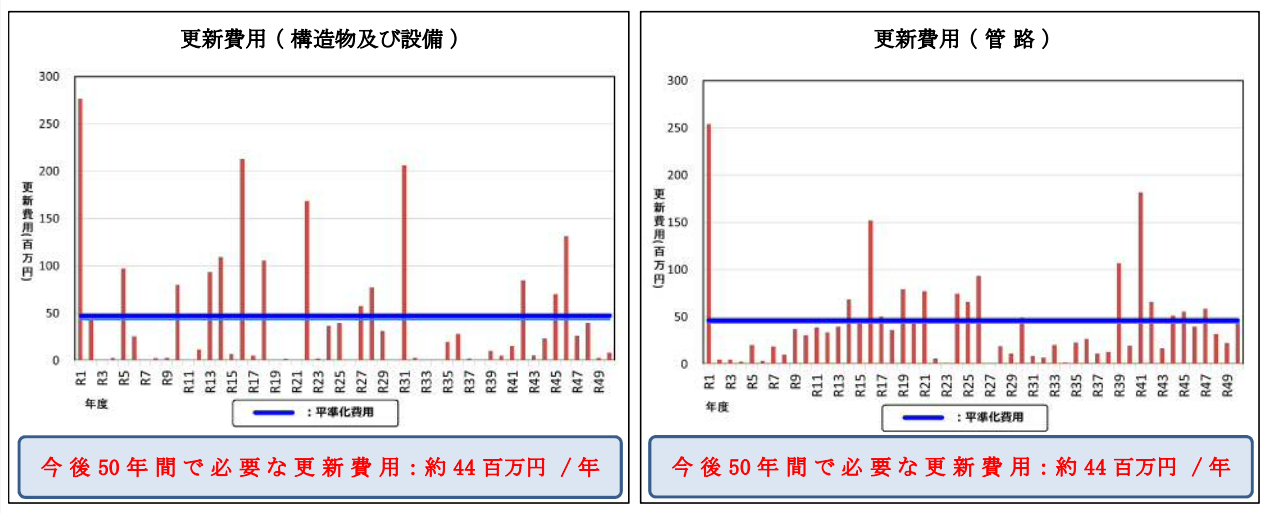
○重要度・優先度を考慮した事業計画

構造物及び設備については、配水池・浄水場の更新・耐震化事業を進める必要がある。

管路については、重要給水施設管路と老朽管の更新事業を進める必要がある。

いずれの事業についても、すでに更新時期を迎えている資産が多く、耐震化も進んでいないことから、【重要度】【優先度】を考慮し、下記のとおり事業費を設定した。

アセットマネジメントの手法に基づき算出した事業費



重要度・優先度を考慮

(百万円)

	令和元年度 ～令和10年度	令和11年度 ～令和50年度	合計(事業費)
構造物及び設備	69	39	2,250
水道管	70	40	2,300

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	安定した水道事業経営に必要な運転資金(資金残高)を確保するため、企業債を活用する。
水 道 料 金	予測した有収水量に供給単価(令和元年度)を乗ずることにより算定している。 見通しとしては、人口減による有収水量の減少に伴い、逡減傾向が続く見込みである、
企 業 債	運転資金確保のため、事業費の90%を充当している。
資 金 残 高	不測の事態に備えた運転資金(資金残高)として、少なくとも半年分は保持する。
一般会計繰入金	地方公営企業繰入基準に基づく繰入を行う。

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	同程度の水準で推移する見込みから平成28年度から令和元年度の平均を将来固定としている。
修 繕 費	同程度の水準で推移する見込みから平成28年度から令和元年度の平均を将来固定としている。
動 力 費	予測した有収水量に 動力費単価(令和元年度)を乗ずることにより算定している。
職 員 給 与 費	同程度の水準で推移する見込みから平成28年度から令和元年度の平均を将来固定としている。
受 水 費	配水量(水需要予測)の50%を受水することとし、受水費の算定にかかる京都府営水道の料金体系については、令和2年度の単価を採用している。
減 価 償 却 費	既設分の減価償却費に、新規投資に係る減価償却費を加算し、算定している。 なお、新規投資分については、耐用年数・償却率は地方公営企業法施行規則より、一体として償却する場合として算出している。

(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

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。
 また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	京都府内の圏域における広域的な連携が京都水道グランドデザインで示されており、同グランドデザインの主旨・基本方針に沿って、水道事業の経営基盤の強化等を図る方策の一つとして、広域化・広域連携の推進を検討していく。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	-
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)	水道台帳の精度向上などを進めていくことにより、維持管理や更新需要の算定や財政計画の充実に図る
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	収益的収支の改善(赤字の解消)のためには、収入の確保・経費削減だけでなく、事業費の抑制も重要な課題である。 夏目新第2浄水場は、水需要が、過去の予測を下回っており、施設能力の半分以上で運転しているだけでなく、府営水道の受水量は契約水量の4割足らずしか受水していない水運用の状況である。また、浄水場の更新時期が迫っており、廃止した場合、50年間で15億円～23億円の費用が削減できることから、廃止した場合のリスクや維持した場合の財政状況を考慮し、適正な施設規模や配置について検討をする。 配水池については、容量等の規模の適正化を考慮するとともに、統廃合も含めた更新計画を立案する。 管路についても、水需要予測に基づく適正規模の主要配水管の検討、配水区の再編を含めた適正な管口径により更新を行う。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	-
その他の取組	-

② 財源についての検討状況等

料 金	経営戦略期間中は、収益的収支がマイナスとなり、また、令和11年度には運転資金(資金残高)も3億円を下回る。今後、中長期的に安定した事業経営を行うためにも、適切な料金体系について検討する必要がある。特に、浄水場の維持・廃止の方針により、財政負担が変化することから、町民・使用者へわかりやすい丁寧な説明を行って上で適正な料金体系について決定する。
企 業 債	給水収益に対する企業債残高の割合が上昇していることから、国庫補助金を活用するとともに、効果的で効率的な投資を図るなど、企業債が低減するように努める。
繰 入 金	地方公営企業繰入基準に基づく繰入を行う。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	今後、使用見込みのない遊休資産は、貸付・売却について検討を行い、財源の確保に努める。
その他の取組	-

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	経営戦略は、その実効性を向上させるため、PDCAサイクル(Plan:計画、Do:実施、Check:検証、Action:見直し・改善)の考え方に基づいたフォローアップを継続的に行い、経営戦略の巻き直し(検証・見直し・改定)を行う。 本経営戦略では、令和3年度から令和12年度までの10年間について、水道事業経営の方向性を示しているが、検証にあたっては、年次ごとに収支や更新事業の進捗確認を行うとともに、資金残高が減少する5年先を目処として水道施設整備計画の点検・見直しを行い、必要な場合には経営戦略の見直しも実施する。
-------------------------	---

経営比較分析表（令和元年度決算）

京都府 大山崎町

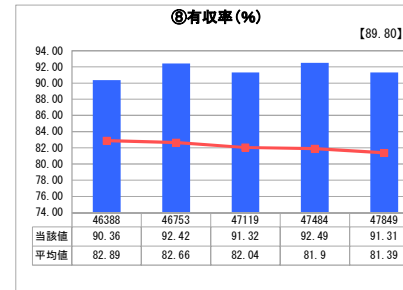
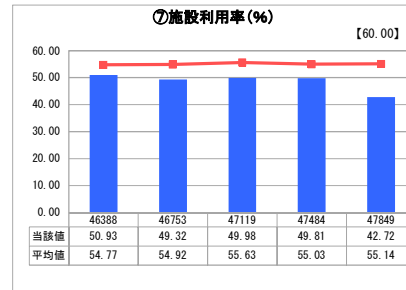
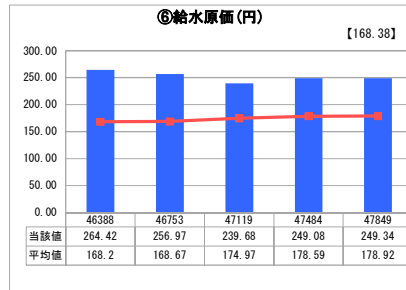
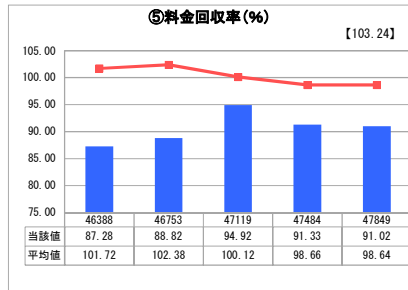
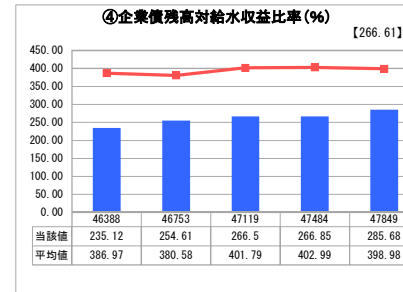
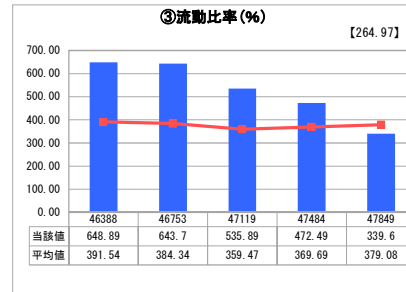
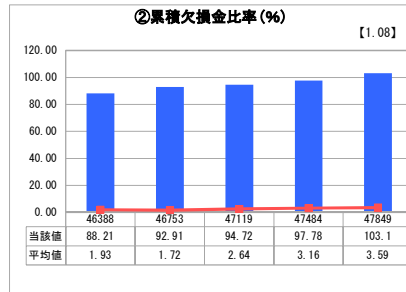
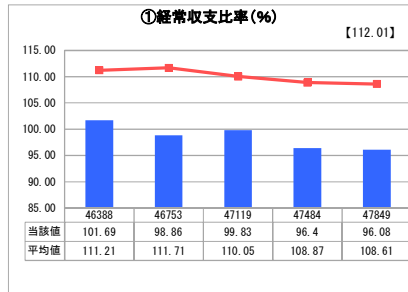
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A6	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家産料金(円)	
-	52.25	100.00	4,235	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
16,089	5.97	2,694.97
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
16,137	4.00	4,034.25

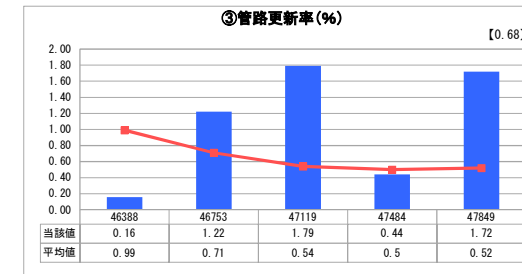
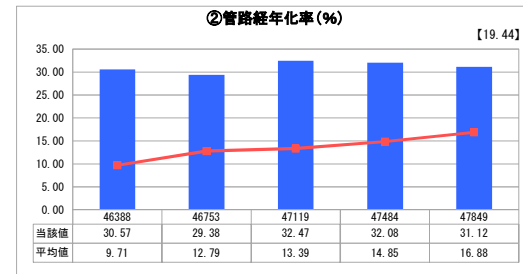
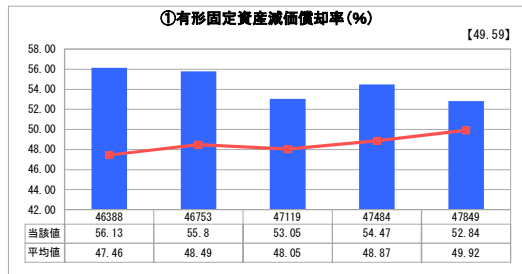
グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 令和元年度全国平均

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

令和元年度においては、経常収支比率は100%を下回っており、費用を収益でまかなえていない。また、料金回収率は100%を下回っており、給水に係る費用が給水収益でまかなえていないことを示しており、類似団体と比べても突出して高い累積欠損比率を含めて、経営の改善に努める必要がある。

流動比率については、近年減少傾向にあり他団体に比べても低いが、支払能力としては現状十分に余裕がある。

企業債残高対給水収益比率については、類似団体と比べて安全性は高いといえるが、企業債残高は増加傾向にある。

経営の効率性を示す、給水原価・施設利用率・有収率については、有収率は類似団体と比べても効率性が高いといえるが、給水原価・施設利用率は類似団体と比べて効率性が低いため、将来的に施設の更新投資等を見直すことにより、施設利用率の向上、並びに給水原価の低減を図る必要がある。

2. 老朽化の状況について

昭和40年代から昭和60年代にかけて住宅開発等により布設した多くの管路が順次更新時期を迎えている。そのため、管路経年率は全国的に上昇傾向であるものの、類似団体平均値を上回っており、他団体と比べて老朽化が進んでいることから、引き続き経年管の更新を進めていく必要がある。

令和元年度においては、配水管布設替工事等を実施したことから、管路の更新率は増加した。

令和2年度以降は引き続き、経年率の低下に向けて、管路更新事業を実施する予定である。

また、施設においても、水道施設整備計画に基づき、計画的に更新・統合を行い、老朽化の改善を進めている。

全体総括

経営の健全性・効率性に係る部分については、事業を取り巻く環境として、水需要の減少に伴い水道料金収入が減少していること、水道事業は、過去の設備投資などの固定費が大半を占めており、単年度での大幅な費用削減が難しいことから、収支及び累積欠損比率などの経営の状況は引き続き悪化している状態である。

また、老朽化の対策についても厳しい経営状況であることから十分な更新投資を行っていない状態である。

以上から、今後策定予定の「大山崎町水道事業基本計画」並びにそれに付随する「アセットマネジメント」及び「経営戦略」等の策定・実施により、更新投資のダウンサイジング・平準化及び収益の見直しを図る。

