

## 岡垣町水道事業経営戦略

団 体 名 : 岡垣町

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 30 年度 ~ 平成 39 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 37 年 5 月 1 日	計画給水人口	32,300 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部適用)	現在給水人口	30,577 人
		有収水量密度	1.85 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 236.25 千m
	配水池設置数	2	
施 設 能 力	11,400 $m^3$ /日	施 設 利 用 率	79.15 %

## ③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	岡垣町の水道料金は、使用水量の多少に関係なく負担する基本料金と、使用水量に応じて負担する従量料金の二部料金制となっています。	
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成2年4月1日	

## ④ 組織



## (2) これまでの主な経営健全化の取組

平成18年4月に水道課・下水道課の業務統合を行いました。当初は統合前と同様の組織体系を継承した6係体制で運営し、その後、平成22年10月の機構改革により各業務係の統合、また、施設係を各工務係に集約しました。これにより、事業における事務費や人件費の削減を行いました。

また、定期的な漏水調査により、有収率の向上に取り組んでいるほか、平成27年度よりデマンドコントロール装置を導入し、電力費の削減を実施し、浄水場の維持管理費の削減を図っています。

## (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

岡垣町の水道水は85%が地下水のため、類似団体と比較すると給水原価が低く抑えられています。一方で、経常収支比率や料金回収率については類似団体や全国平均と比べ低い状況にあります。特に、料金回収率が100%以下となっていることから、適切な料金設定となっていないことが分かります。

また、計画的に配水管の更新を行っているものの、管路経年化率は非常に高い数値となっており、管路の老朽化が進んでいるといえます。

# 経営比較分析表（平成28年度決算）

福岡県 岡垣町

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	A5	非設置
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)	
-	44.13	95.59	2,880	

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
32,153	48.64	661.04
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> )
30,712	15.45	1,987.83

## 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28年度全国平均

## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

平成18年4月に事務事業の効率性と職員の削減による人件費の軽減を図るため、水道課と下水道課の組織統合を行うなど一般経費の削減に努めている。また、岡垣町の水道の約85%は地下水を水源としており、類似団体等と比較しても原価は低く抑えられている。

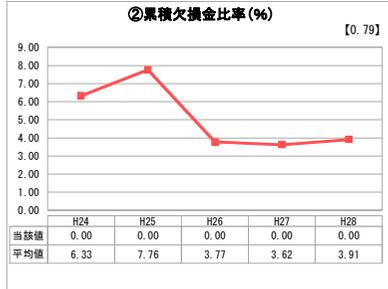
県内でも比較的低い水道料金で、平成2年度より実質的な料金改定を行わず、効率的な経営に努めてきたが、経常収支比率は100%を超えてはいるものの類似団体や全国平均と比べても低い状況である。また、料金回収率も類似団体等と比較すると割合が低く、100%以下となっており、適正な料金収入になっていないと言える。

節水意識の向上や節水機器の普及、大口契約者の使用形態の変更、少子高齢化の進展など水道を取り巻く環境が大きく変化し、給水戸数は伸びても収益は減少しており、今後も長期的な財政計画のもと経営の節減に努める予定である。

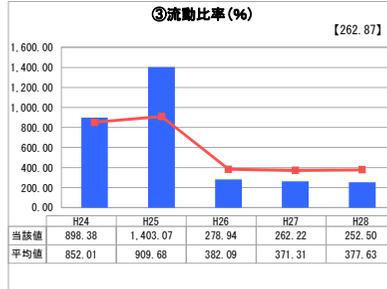
### 1. 経営の健全性・効率性



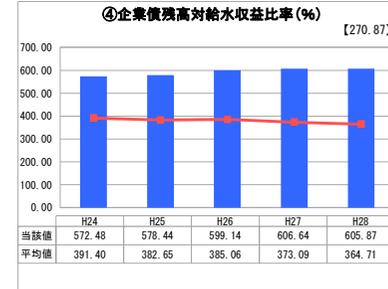
「経常損益」



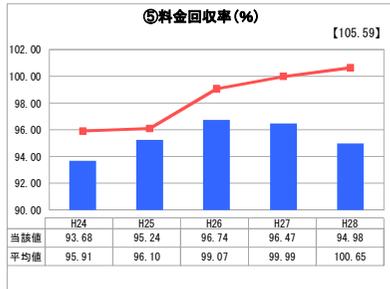
「累積欠損」



「支払能力」



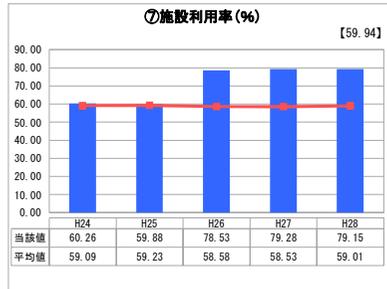
「債務残高」



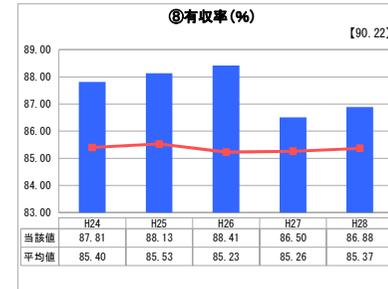
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

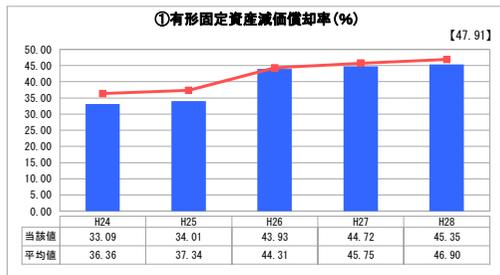


「施設の効率性」

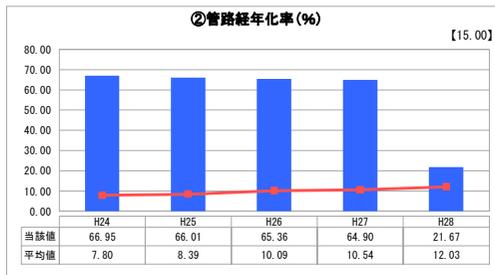


「供給した配水量の効率性」

### 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」

### 2. 老朽化の状況について

管路経年化率は、管理・管材により評価し計画的に更新しているが、類似団体や全国平均と比較すると非常に高い数値となっており、老朽化が進んでいると言える。

今後も引き続き、現有施設の健全性を適切に評価し、将来における資産の更新需要を把握し、重要度・優先度を踏まえた更新投資に取り組む必要がある。

### 全体総括

水道事業は昭和37年度から供用開始し、既に55年が経過している。

管路経年化率も高く、施設は老朽化しており、今後、更新投資額の増大が見込まれる。しかし、給水収益は年々減少しており、経常収支比率も100%を超えているものの類似団体等と比較しても低い数値となっている。また、料金回収率も低い水準にあり、今後も各種経営指標の推移にも着目し、健全な経営に努めるとともに、料金の見直しを検討する必要がある。

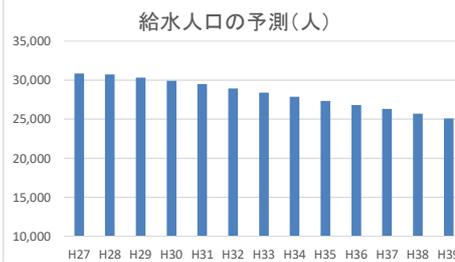
※ 平成24年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路経年化率及び管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

岡垣町第5次総合計画後期基本計画の人口推計に基づき、給水人口の将来推計を行いました。

岡垣町の人口は、少子高齢化の影響により減少傾向にあることから、給水人口も減少していく見込みとなっています。給水人口は毎年約500人減少し、平成39年度には25,094人となることが予測されます。



### (2) 水需要の予測

平成19年度から平成28年度までの有収水量の推移から水量の減少率を算出し、将来推計を行いました。

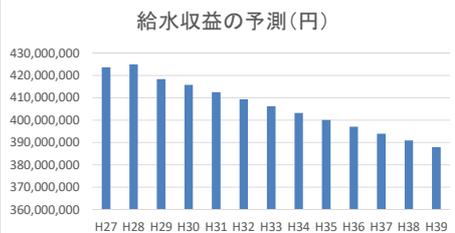
岡垣町での水需要は、節水意識の向上や節水機器の普及、大口契約者の使用形態の変更により徐々に減少している状況にあります。また、給水人口も減少していく見込みとなっていることから、水需要の減少に拍車をかけることが予測されます。



### (3) 料金収入の見通し

平成19年度から、平成28年度の給水収益(税抜)の推移から、収益の減少率を算出し、将来推計を行いました。

岡垣町では、宅地開発による新築家屋の増加や集合住宅の建築等により、給水戸数は増加傾向にありますが、給水収益は毎年度減少しています。そのため、今後給水収益が大きく増加する要因はないと考えられ、今後も収益の減少が予測されます。



### (4) 施設の見通し

岡垣町の送水管・配水管は昭和40年代から建設されており、管路の更新と同時に耐震適応管・非耐震管の耐震性を順次進めていく必要があることから、平成27年3月に耐震化計画を策定しました。その計画をもとに、送水管・配水管の更新及び耐震化を行っています。

また、岡垣町の浄水場・配水池は建設当時より耐震性を考慮した設計となっているものの、老朽化や耐震性の保持が懸念されることから、平成21年度より耐震化計画を策定し、平成23年度に耐震診断が完了しました。その結果、耐震性は保持されていると診断されました。しかし、浄水場においては建設後約40年が経過しており、大規模な更新の時期を迎えることとなるため、今後は計画的な更新工事を行うことができるよう、アセットマネジメントを策定する必要があります。

### (5) 組織の見通し

水道事業では、現在7名(専任)で日常業務を行っています。水道事業の運営にあたっては、現在の組織体制を維持し、人材を確保していく必要があります。一定の職員数を確保しておくことが不可欠です。また、技術職員間での技術の継承も、今後の課題となってきます。

今後の事業運営のため、広域連携による技術協力や水道事業経験者からの技術継承に取り組むとともに、民間活力の積極的な活用も検討していくことが重要となります。

## 3. 経営の基本方針

岡垣町水道事業は、昭和35年に簡易水道事業を開始し、昭和37年から供用開始を行いました。その後、昭和40年から水道事業として事業展開を行い、既に約58年が経過しています。このため、施設・管路の老朽化への対応、安心・快適な給水の確保、災害対策などの危機管理の充実等を計画的に行うことが重要となります。その一方で、給水人口や給水収益は減少傾向にあり、財政の面では非常に厳しい状況のため、より一層効率的、効果的な経営を行う必要があります。

今後、施設・管路の整備面では計画的な改修工事の実施、経営面では料金の見直し、効率的な運営を行っていくことを基本方針とします。

#### 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	安心・安全な水の安定供給ができるよう、計画的な更新・改良工事を行い、有収率90.0%を目指します。
-----	---

平成27年度に策定した、耐震化計画に基づき、主要な管路の耐震化・長寿命化を図ります。送・配水管の耐震化事業費の概算は2,797,300千円となっており、平成60年度までの整備を目標としています。また、新設工事として上畑地区への水道管布設工事を実施しています。

原水・浄水施設については、老朽化が著しく、年度ごとに井戸ポンプや浄水場濾過機、流量計等の修繕を実施していく必要があり、その経費を見込んでいます。

現在、平成31年度に岡垣町浄水場・配水池の自家発電設備設置工事を行うことを検討している状況にあります。工事を実施した場合は、建設改良費が平成31年度にピークを迎える見通しです。それに伴い減価償却費や企業債償還金等も増加していくことが予測されます。

原水・浄水施設、配水管ともに経年劣化が進んでおり、計画期間内の改良更新工事に伴う建設改良費は増加していくことが見込まれます。費用対効果を常に分析し、効果的で効率的な工事を行うことが重要となります。

##### ② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	水道事業の健全な運営を行うために財政計画を策定し、財源の確保に努めます。また、企業債償還金を踏まえ、計画的な起債の借入を行います。
-----	---

料金収入については、平成19年度～平成28年度の決算時における収益の減少率を算出し、平成28年度の料金収入に乗じて算出しています。

給水戸数は毎年増加しているものの、給水人口は減少していく見込みとなっています。よって、営業収益において、今後大幅に増加する要因はないと考えられます。

企業債については、現在検討中である、自家発電設備設置工事における借入も合わせて見込んでいます。実施した場合は平成31年度に借入がピークとなる予定です。今後の原水・浄水施設及び配水管の改良・更新の計画により借入額が増加する可能性もあるため、計画的な起債を行う必要があります。

施設・管路の更新等により建設改良費、修繕費は増加する一方、財源は減少していくため、平成38年度には資金が不足してしまうことが予想されます。今後も安定した水道水の供給を行うために、平成31年度より水道料金の改定について検討を行います。

##### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

人件費については、地方公務員法の給与の決定原則に基づき、人事院勧告等国及び県の動向を踏まえ条例で定める額を基に積算しています。平成30年度予算では収益的支出より4名、資本的支出より3名の人件費を計上しています。

動力費、修繕費については過去の実績を基に、電気料金の改定等を見込んで積算しています。修繕費は積算に加え、平成31年度、平成33年度には抜気塔充填剤取換工事、水管橋修繕工事の実施に伴う費用を計上しています。

減価償却費については、平成27年度までに取得した固定資産にかかる減価償却費に、平成28年度以降に取得予定の固定資産にかかる減価償却費を見込んで積算しています。平成32年度から減価償却費が増加する見込みとなっていますが、これは平成31年度に実施予定となっている自家発電設備設置工事によるものです。

支払利息については、平成28年度までに借り入れた企業債は、償還表により算出し、平成29年度以降に借り入れる予定の分については、企業債の借入条件に基づいて積算しています。

(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

※ 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)	検針業務・料金徴収業務等の民間委託の可能性について、検討を行います。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	該当ありません。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	将来的に水需要が減少し、供給過多の状態になることが予想されるため、施設規模の見直しや配水管口径の変更等を検討していく必要があります。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	現在の施設は耐震基準を満たしていますが、今後も必要に応じて耐震診断等を行っていく必要があります。また、アセットマネジメントを作成する際には将来の更新費用が平準化するよう十分検討を行います。
広域化	技術協力等も含め、近隣市町村との広域化の可能性について、検討を行います。
その他の取組	該当ありません。

② 財源について検討状況等

料 金	給水収益は減少傾向にありますが、施設・管路の老朽化により今後更に修繕費は増加していきます。現行の料金水準であれば、平成31年度には収益が赤字となる見込みとなっており、平成31年度から料金改定の検討を開始します。
企 業 債	配水管の更新・新設及び浄水場施設等の更新には不可欠なものとなるため、償還金、利息が過大とならないよう計画的に借り入れを行います。
繰 入 金	現在は繰出基準に基づき算出し、計上を行っています。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	該当ありません。
その他の取組	該当ありません。

\*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	現在は、浄水場管理の一部を民間に委託しています。今後も効率化と組織体制の両面から民間委託の推進を検討していく必要があります。
修 繕 費	配水施設・管路の老朽化により大規模な修繕工事を行う必要があり、今後更に支出額が増加する見込みとなっており、削減は難しい状況です。
動 力 費	平成27年度よりデマンドコントロール装置を設置したことにより、費用の削減を図っています。
職 員 給 与 費	今後の財政状況や業務状況により、適正な職員の配置等を検討していきます。
その他の取組	該当ありません。

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	経営戦略の進捗管理(モニタリング)は随時行うものとし、大幅な事業計画の変更等が発生する場合はその都度見直し(ローリング)を行います。見直しをするにあたっては、経営戦略の実施状況の投資・財政計画との乖離やその原因に対する分析を行い、その結果を時期戦略へと反映していくこととし、計画策定(Plan)、実施(Do)、検証(Check)、見直し(Action)のサイクル(PCDAサイクル)を継続的に運用していきます。
-------------------------	---



