

さくら市水道事業経営戦略

平成 30 年 3 月

さくら市水道事業

さくら市水道事業経営戦略

団 体 名 : さくら市

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 40 年 6 月 1 日	計画給水人口	45,600 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	40,366 人
		有収水量密度	0.30 千m ³ /ha

② 施 設

水 源	<input 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 427 千m
	配水池設置数	10	
施 設 能 力	20,296 m ³ /日	施 設 利 用 率	64.76 %

③ 料 金

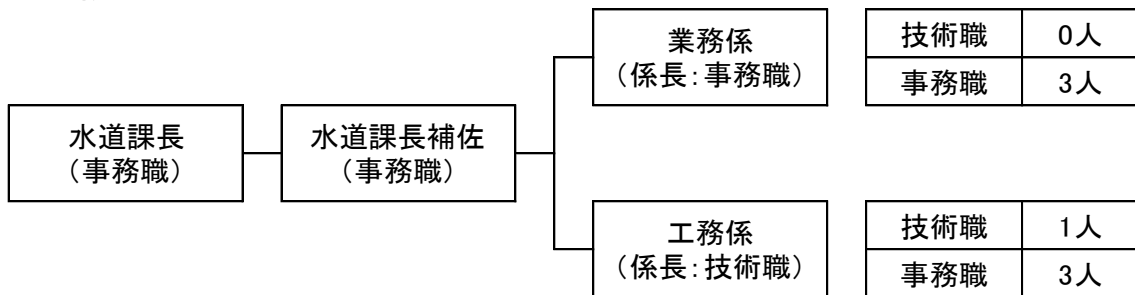
料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	○料金体系の概要 本市の水道料金は口径別料金を採用しており、基本料金と従量料金で構成される二部料金制を採用している(下図参照・消費税は別途加算)。			
	メーター口径	基本料金(2ヶ月あたり)		超過料金 1立方メートルあたり
		水量	料金	
	13ミリメートル	20立方メートルまで	2,560円	163円
	20ミリメートル		3,260円	
	25ミリメートル		4,660円	
	30ミリメートル		8,640円	
	40ミリメートル		11,660円	
	50ミリメートル		32,660円	
	75ミリメートル		50,400円	
100ミリメートル	116,660円			
150ミリメートル	280,000円			

	<p>○基本的考え方 基本料金については、水道水を多量に使う使用者ほど、施設整備のための経費の負担割合を大きくすべきとの考えに基づき、量水器の口径が大きくなるほど高額になるように設定。さらに、生活必需用水は使用の有無にかかわらず低廉にし、安心して使用できるようにすべきとの考えの下、基本料金を負担すれば一定量の水道水を使用できる基本水量制と、使用水量に応じて料金を負担する従量料金制を採用している。</p>
<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 26 年 6 月 1 日</p>

④ 組織

平成29年度現在、本市水道事業は課長及び課長補佐の管理職のほか、業務係:3名、工務係:4名の計9名体制で、業務係は事業経営・料金徴収業務等、工務係は施設管理・建設改良工事等の業務にそれぞれ従事している。
職員の年齢構成は50代:1名、40代:4名、30代:2名、20代:2名で、平均年齢は40.89歳となっている。

○組織図



(2)これまでの主な経営健全化の取組

- 平成16年度の2町合併の際、事務や料金体系を統一。同時に事業の見直し等を行い、事業経営のスリム化を図った。
- 業務の効率性・経済性向上を図りながら、社会情勢の変化に十分に対応したサービスの提供を行っていくため、平成23年度より業務の一部(料金徴収業務、検針・開閉栓等業務など)を民間委託。民間業者の持つノウハウやネットワークを活用し、多様化するニーズへの対応やお客様サービスの一層の向上、費用の縮減に努めた。
- 平成23年度に「さくら市水道ビジョン」を策定。現状の課題を把握し、事業の将来を見据え、今後の方向性と施策を定めた。
- 水道の維持管理や計画的な設備の取り替えなど、最低限必要となる支出に耐えうるだけの財源を確保するため、平成26年度に料金改定を行った。
- 平成26年度に上水道事業と簡易水道事業を統合した。さくら市水道事業を一本化することにより、経営効率の向上を図った。

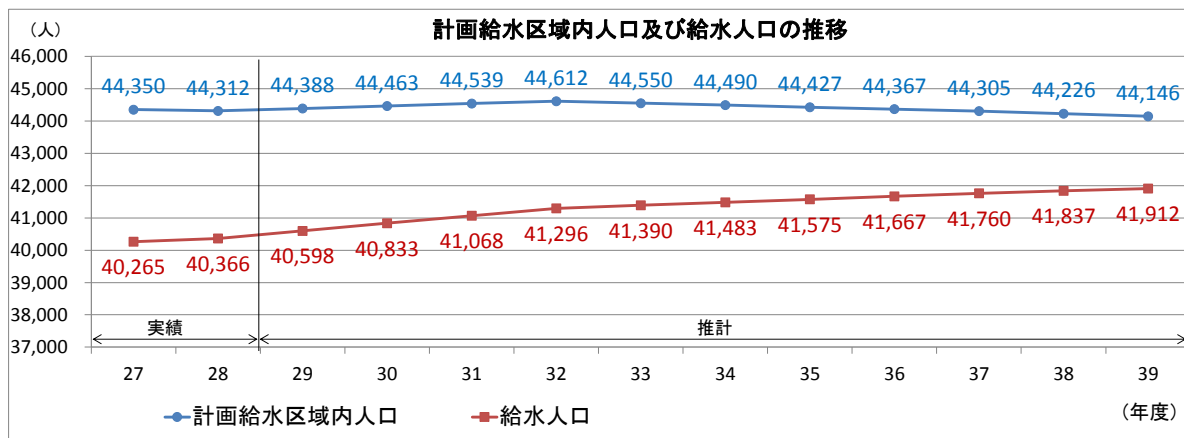
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

経常収支比率、料金回収率は100%を超え、経営状態は健全であるといえる。有収率については類似団体の平均値を下回っているが、これは平成33年度までを予定している未普及地域解消事業が終了することで、解消するものと考察される。

また、管路の老朽化率が平均値を上回り、なおかつ更新率については平均値を下回っている状況にあるため、計画的な設備更新が必要となる。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

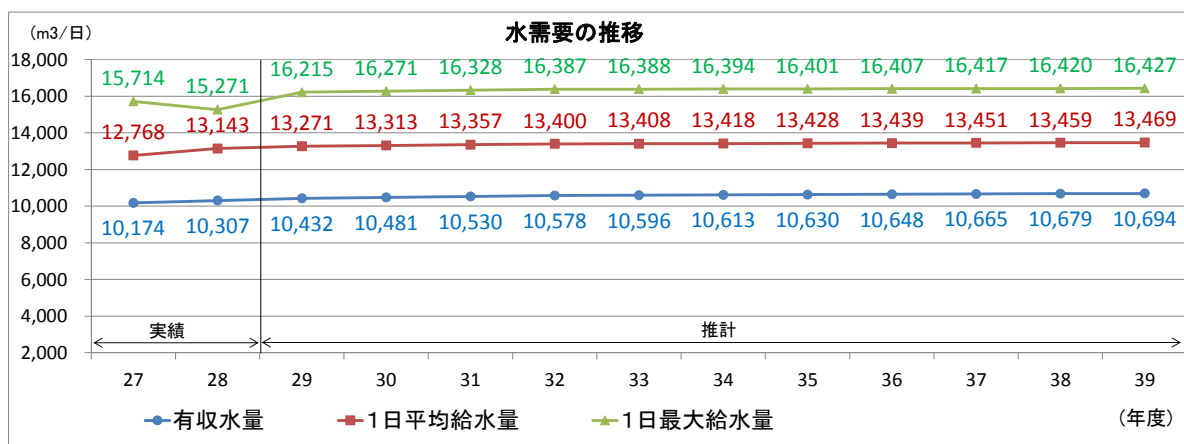


将来人口は、「さくら市人口ビジョン」及び水道事業の過去の実績を基に算出。

計画給水区域内人口は、平成32年度まで増加傾向で推移し、それをピークに減少傾向へと転じ平成39年度には44,146人になる。この値は、平成28年度に比べ2%減となる。

給水人口は、水道未普及地域への拡張工事を進めていることから普及率が向上し、平成39年度までは増加傾向となり41,912人になる。この値は、平成28年度と比べて4%の増加となる。

(2) 水需要の予測



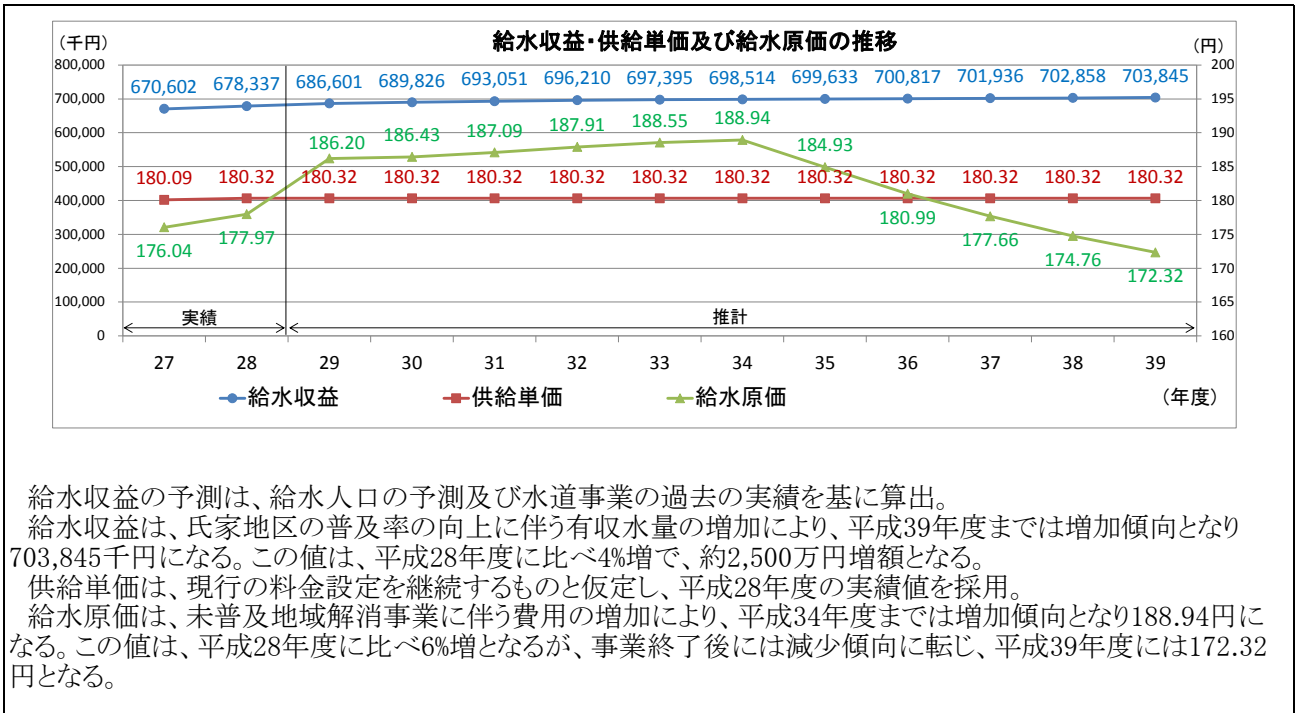
水需要の予測は、給水人口の予測及び水道事業の過去の実績を基に算出。

有収水量は、氏家地区の普及率の向上を考慮していることから、平成39年度までは増加傾向となり10,694m³/日になる。この値は、平成28年度に比べ4%増となる。

1日平均給水量は、有収水量と同様に増加傾向となっており平成39年度には13,469m³/日になる。この値は、平成28年度の2%増となる。

1日最大給水量も1日平均給水量と同様に増加傾向で推移し、平成39年度には16,427m³/日となる。

(3) 料金収入の見通し



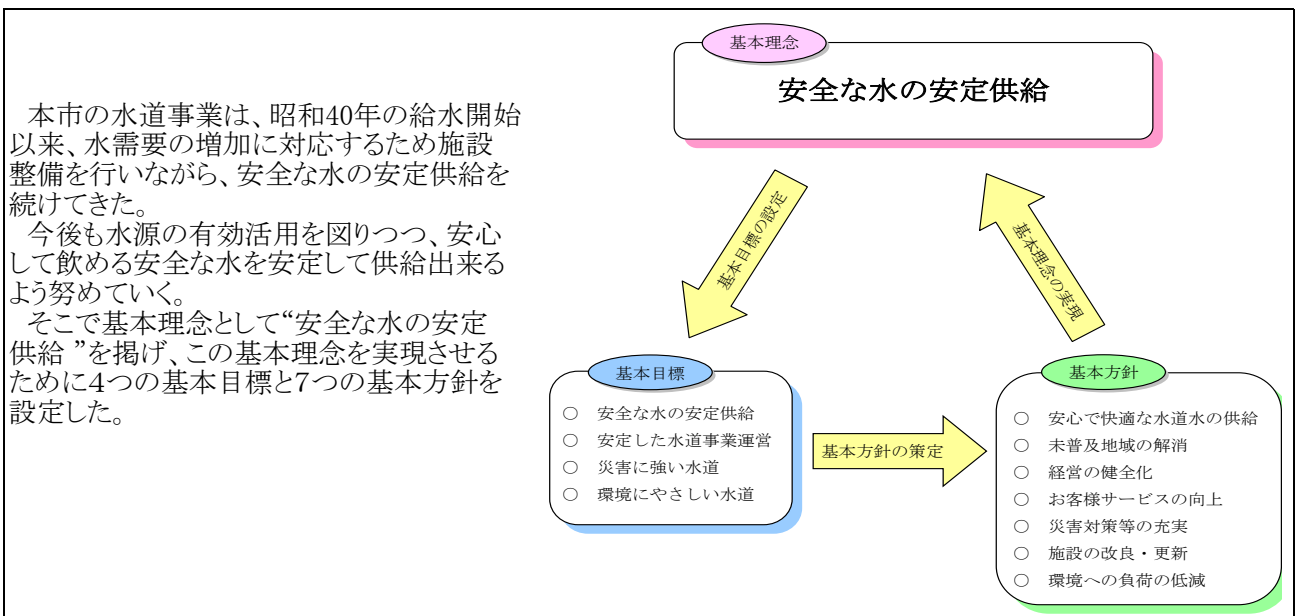
(4) 施設の見通し

管路については、平成33年度まで未普及地域解消事業として、未普及地域への配水管布設工事を中心に行うとともに、災害時拠点となる施設までの管路など、重要度の高い路線の耐震化を進めていく。それ以降については、市内に残る未普及箇所の解消を進めつつ、配水管総延長約413kmの内、約17kmある法定耐用年数を経過した老朽管や、約23km残る石綿セメント管の更新を計画的に行っていく。
 また、浄水設備等についても耐用年数や稼働状況、重要度などを考慮したうえで優先順位をつけ、統廃合を含めた更新を進めていく。

(5) 組織の見通し

現在9名で事業運営を行っており、職員数はこのまま横ばい、もしくは減少傾向にある。今後も業務の委託範囲拡大を検討し、民間の資金・ノウハウを活用しながら、サービスの向上・経費削減を図る。
 また、水道の適正な管理を継続できるように、水道技術管理者を計画的に育成し、確保するよう努めていく。

3. 経営の基本方針



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	将来にわたり安心・安全な水道水をより安定的に供給するため、効率的に水道施設の新設・更新・耐震化を進める。
---	---	--

○水道未整備地区(氏家北東部及び氏家南東部地域)の市民が、安心で安全な水道水を安定的に利用できるよう、水道未普及地域解消事業を実施し、配水管を整備していく。
実施に当たっては、短期間で事業を完了することを目的に、一般会計から出資金を受け入れている。出資金の期間は、平成26～33年度の8年間で、出資金の額は、各年度において1億円、8年間で総額8億円を限度として収入を見込んでいく。

○現在、法定耐用年数を経過した管路や、地震に対して強度的に不安の残る石綿セメント管が市内に多く残っている状態のため、老朽化の度合いや重要度等を分析して適正に判断し、計画的に更新を進める。
施設更新時には、地震や豪雨をはじめとする大規模災害を想定し、耐震化を推進。緊急時にも、市民の生命の維持や生活に必要な水を安定して供給できるよう、整備を進めていく。

② 収支計画のうち財源についての説明

目	標	適切な水道料金の設定と、企業債発行による借入及び国庫補助金を有効活用し、安定した財源の確保を図る。
---	---	---

○水道料金については、計画期間中における給水人口と有収水量が共に微増という予測を基に、現行の料金設定を継続することを前提としている。しかし、1人あたりの有収水量の減少に伴う収入減や消費税増税、計画期間以降の将来推計等を総合的に判断し、料金の改定についても検討を行っていく。

○平成33年度で未普及地域解消事業が終了するため、次年度からは地方債の起債額が減額となっている。また事業終了に併せて一般会計からの繰入金もなくなる。平成34年度以降については、企業債の残高や利息の支払予定を踏まえながら、健全な経営を妨げない範囲で企業債を活用し、負担の平準化と資金の確保を図る。

○未普及地域解消事業については、今後も国庫補助金を要望していく。

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:民間委託を継続していくため横ばいの予定だが、今後は委託範囲の拡大等も検討する。

○修繕費:老朽化した管路の更新を進め、漏水事故を減らすことで修繕費の縮減を図っていく。

○職員給与費:人事異動に伴う職員の入れ替えにより、年度間で多少の増減はあるが、ほぼ横ばいで推移していくものと考えられる。

(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

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)	現在も業務の一部を民間委託しているが、今後は施設の維持・管理・運営等も含め、範囲の拡大を検討する。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	将来的な給水人口、水需要の予測に基づき、浄水場・取水場・ポンプ場等の統廃合について検討を進める。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	上記の統廃合に併せて、設備の簡素化、合理化を図る。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	施設・設備の整備時期について、重要度等を勘案しながら適正な優先順位付けを行い、投資の平準化を図る。
広域化	現時点では積極的な検討は行っていないが、先進事例等の情報の収集を行いながら、近隣自治体の動向を注視している。

② 財源について検討状況等

料 金	今回の計画期間中は、現行の料金設定を継続することを前提としているが、状況に応じて改定も視野に入れて検討する。
企 業 債	未普及地域解消事業終了後、それ以降の借入額を縮小し、企業債残高の縮減を図る。
繰 入 金	国の繰入基準に基づく繰入対象経費以外の経費で、市として政策的に実施する事業に係るものについて、繰入対象とすることを検討していく。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	施設の統合等により将来遊休資産が発生した場合には、売却も含めた有効利用の方法を模索する。

*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	委託可能な業務を検討しながら範囲拡大を図り、経費の縮減と更なる効率的な事業運営を目指す。
修 繕 費	老朽化した設備・管路の更新を進め、不具合や漏水等の部分的な修繕を根本から減らすことで、修繕費の縮減を図っていく。
動 力 費	設備更新時における省エネルギー型機器の導入や、漏水発生の減少によるポンプ稼働時間の短縮を図り、電力消費量の低減化を進める。
職 員 給 与 費	社会情勢やさくら市職員との適合を基本的な考えとし、人事院勧告や本市水道事業の経営状況等を踏まえ、引き続き給与の適正化に取り組んでいく。

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	定期的なモニタリングを行い、総務省がまとめた策定ガイドライン内でも示されているとおり、3～5年を目安に見直し(ローリング)を実施する。 見直しを行った結果、計画と実績に著しい乖離がある場合や、将来予測に大きな変動がある場合には更新を行う。
-------------------------	--

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	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	平成39年度	
		(決算)	(決算)	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	平成39年度	
資本的 収入	1. 企業債	300,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	
	うち資本費平準化債														
	2. 他会計出資金	119,585	117,312	113,916	109,000	100,000	100,000	100,000	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	29,808	26,644	28,700	28,700	28,700	28,700	28,700	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	5. 他会計借入金														
	6. 国(都道府県)補助金	43,446	66,622	120,788	43,403	53,464	49,397	36,096	0	0	0	0	0	0	
	7. 固定資産売却代金														
	8. 工事負担金		18,198	32,000	33,000	30,000	30,000	30,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	
	9. その他	19,469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (A)	512,308	478,776	545,404	464,103	462,164	458,097	444,796	183,000	183,000	183,000	183,000	183,000	183,000		
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)															
純計 (A)-(B) (C)	512,308	478,776	545,404	464,103	462,164	458,097	444,796	183,000	183,000	183,000	183,000	183,000	183,000		
資本的 支出	1. 建設改良費	594,365	557,132	708,904	708,904	708,904	708,904	708,904	339,672	339,672	339,672	339,672	339,672	339,672	
	うち職員給与費	20,553	18,243	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	21,267	
	2. 企業債償還金	265,898	270,698	281,034	276,551	249,009	252,474	248,720	251,446	250,291	256,181	265,421	273,817	279,126	
	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 (D)	860,263	827,830	989,938	985,455	957,913	961,378	957,624	591,118	589,963	595,853	605,093	613,489	618,798		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	347,955	349,054	444,534	521,352	495,749	503,281	512,828	408,118	406,963	412,853	422,093	430,489	435,798		
補填財源	1. 損益勘定留保資金	347,955	367,252	478,174	555,992	527,389	534,921	544,468	481,349	481,234	488,234	498,653	508,301	508,798	
	2. 利益剰余金処分量														
	3. 繰越工事資金														
	4. その他														
計 (F)	347,955	367,252	478,174	555,992	527,389	534,921	544,468	481,349	481,234	488,234	498,653	508,301	508,798		
補填財源不足額 (E)-(F)	0	△ 18,198	△ 33,640	△ 34,640	△ 31,640	△ 31,640	△ 31,640	△ 73,231	△ 74,271	△ 75,381	△ 76,560	△ 77,812	△ 73,000		
他会計借入金残高 (G)															
企業債残高 (H)	5,455,841	5,435,142	5,404,108	5,377,557	5,378,548	5,376,074	5,377,354	5,275,908	5,175,617	5,069,436	4,954,015	4,830,198	4,701,072		

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度 区 分		前々年度	前年度	本年度	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	平成39年度
		(決算)	(決算)	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	平成39年度
収益的収支分		24,092	28,102	31,287	27,560	25,258	24,454	23,693	23,065	22,544	22,213	21,963	21,740	21,548
	うち基準内繰入金	10,023	10,574	13,585	11,394	11,394	11,394	11,394	11,394	11,394	11,394	11,394	11,394	11,394
	うち基準外繰入金	14,069	17,528	17,702	16,166	13,864	13,060	12,299	11,671	11,150	10,819	10,569	10,346	10,154
資本的収支分		149,393	162,154	174,616	170,700	158,700	158,700	158,700	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
	うち基準内繰入金	29,808	44,842	60,700	61,700	58,700	58,700	58,700	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
	うち基準外繰入金	119,585	117,312	113,916	109,000	100,000	100,000	100,000						
合 計		173,485	190,256	205,903	198,260	183,958	183,154	182,393	56,065	55,544	55,213	54,963	54,740	54,548

経営比較分析表

栃木県 さくら市

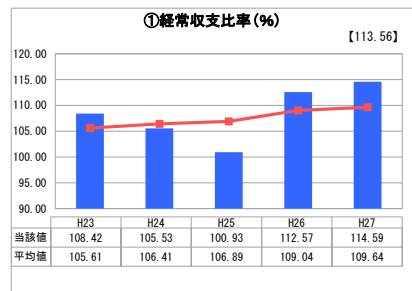
業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	水道事業	末端給水事業	A5
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	56.08	90.79	2,764

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
44,430	125.63	353.66
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
40,265	101.82	395.45

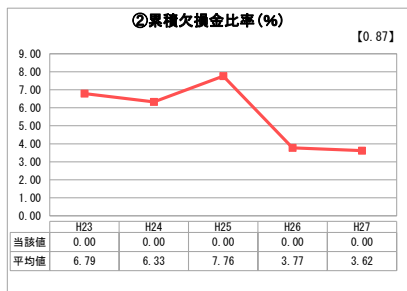
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 平成27年度全国平均

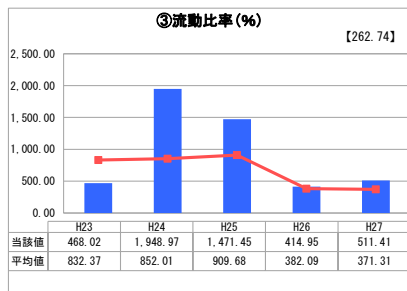
1. 経営の健全性・効率性



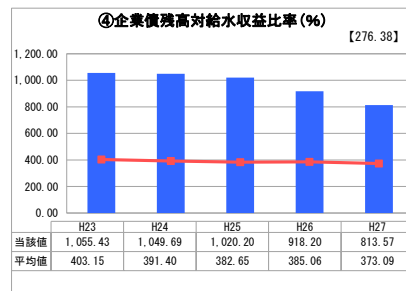
「経常損益」



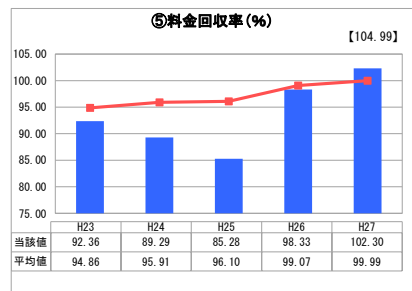
「累積欠損」



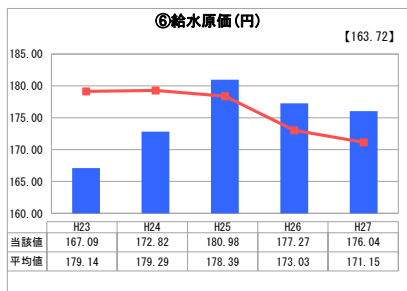
「支払能力」



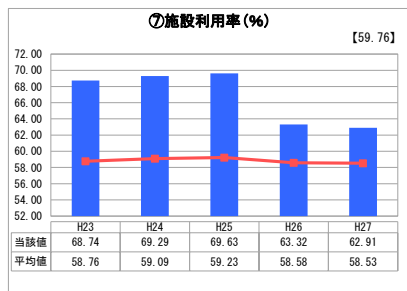
「債務残高」



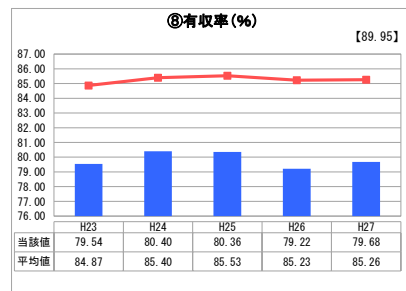
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」



「供給した配水量の効率性」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

① 経常収支比率と⑤ 料金回収率は100%を超えていますので、収支が黒字であること、給水に係る費用を水道料金収入のみで賄えていることを示しています。また、両指標は平成25年度から平成26年度にかけて大きく増加しています。これは平成26年度に水道料金の値上げと簡易水道事業の統合を行ったことが大きな要因となっています。今後もこの状態を維持できるよう経費削減を図ると共に、水道加入促進に努めいく考えです。

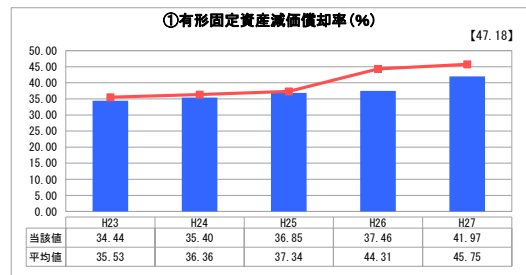
④ 企業債残高対給水収益比率は、水道料金収入に対する企業債残高の割合を示す指標となっています。2倍以上の数値となっているため、平均値と比較すると2倍以上の数値となっています。近年、水道未普及地域解消を図るため、浄水場を建設すると共に水道管の拡張工事を急速に進めており、その主な財源として財政融資資金を積極的に活用していることが、この指標を高いものとしている要因となっています。今後、工事の財源割合の見直しを図るとともに、必要な工事を行いながら当該指標をどのように引き上げていくかが課題であると考えます。

⑧ 有収率については、平均値を下回っている状況ではありますが、平成33年度までを予定している拡張工事が終わることで改善されると考えています。

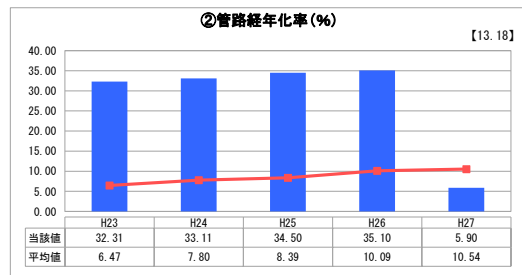
2. 老朽化の状況について

平均的な水道管整備速度よりも緩やかに整備を進めていたため、①有形固定資産減価償却率及び②管路経年化率共に平均値を下回っています。しかし、地震に強くない石綿管が20km以上布設されているので、該当箇所を更新は急務であると考えています。また、浄水場等設備の機械も老朽化に伴い不具合を起こすことが増加してきているため、計画的に設備更新を図る必要があると考えています。

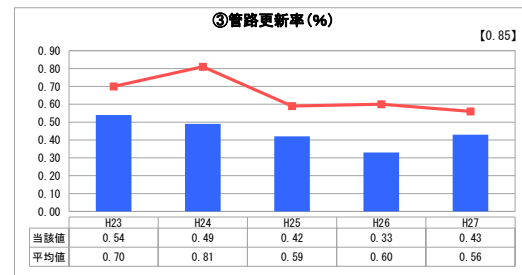
2. 老朽化の状況



「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」

全体総括

現在、経営状態は概ね健全な状態です。しかし、恒久的な安定給水を実現するためには、老朽化した施設を更新する必要があります。そのため、財源は不足すると見込まれています。今後は、いつ、どのように施設を更新していくか、そのための財源をどのように確保するかという課題を解決するための中・長期的な計画を策定する必要があると考えています。

※ 平成23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。