

三芳町水道事業 経営戦略

平成31年3月

三芳町上下水道課

目 次

1. 経営戦略策定方針	1
1-1. 策定の背景と趣旨	1
1-2. 計画の位置付け	1
1-3. 計画期間	1
2. 水道事業の概要	2
2-1. 沿革	2
2-2. 事業の現況	2
2-3. これまでの主な経営健全化の取組について	5
3. 経営指標による評価・分析	7
3-1. 経営比較分析表について	7
3-2. 各経営指標の評価・分析結果	7
3-3. まとめ	13
4. 将来の事業環境	15
4-1. 水需要予測	15
4-2. 給水収入の見通し	19
4-3. 施設の見通し	19
4-4. 組織の見通し	21
5. 経営の基本方針	22
6. 投資・財政計画	24
6-1. 計画の策定方法等	24
6-2. 投資についての説明	25
6-3. 財源についての説明	27
6-4. 投資以外の経費についての説明	27
6-5. 投資・財政計画（収支計画）	28
6-6. 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	31
7. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	33
7-1. 進捗管理及び見直しの方法	33

1. 経営戦略策定方針

1-1. 策定の背景と趣旨

近年、全国的に人口が減少傾向に転じており、水道事業としては料金収入の減少等が懸念され、さらに、保有する資産の老朽化に伴う大量更新期の到来により、経営環境は厳しさを増しているところです。本町水道事業においても、創設期に整備した浄水場や管路などの水道施設が老朽化に伴い更新が必要となったこと、さらに大地震をはじめとする災害への備えも必要であることなどから、浄水場の更新や老朽管の更新に取り組んできました。

水道はライフラインとして必要不可欠なことから、水道事業者の役割は、安全な水を安定的に供給することが第一となります。その役割を果たすためには、経営状況を勘案しつつ、将来を見据えて施設の整備等を計画的に行っていく必要があります。

本町水道事業においては、長期的な運営方針により、将来にわたって安定的に事業を継続するため、中長期的な経営の基本計画として「経営戦略」を策定することとしました。

1-2. 計画の位置付け

本町水道事業では、事業運営の計画として、将来目指すべき方向や中長期の取組方針及び方策を定めた「三芳町水道事業ビジョン、平成 27 年 4 月」に基づき事業運営を行ってきました。

現行の水道事業ビジョンは、平成 24 年 4 月に策定した「三芳町地域水道ビジョン」を、厚生労働省の「新水道ビジョン、平成 25 年 3 月」に基づき改定したものです。

「経営戦略」は、水道事業ビジョンで掲げた方策を実現するための中長期的な経営の基本計画と位置付けます。

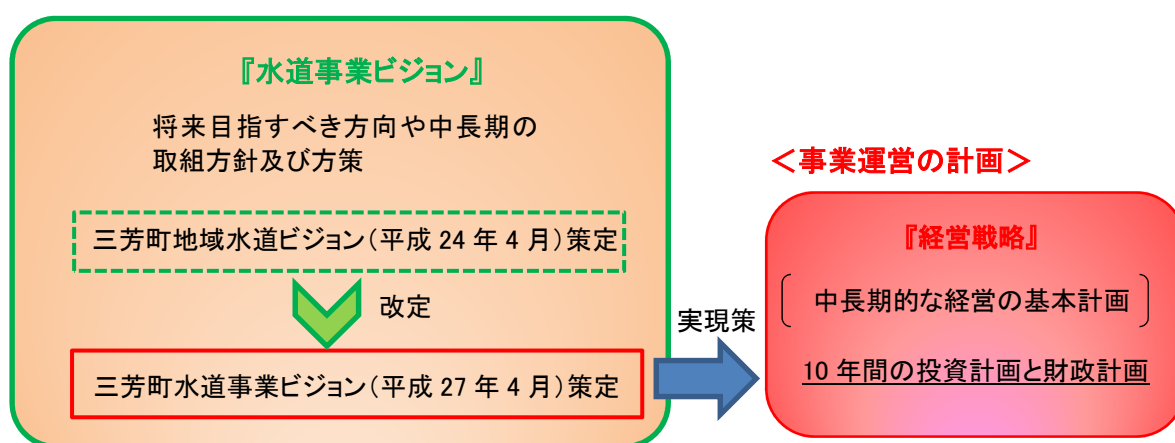


図 1.1 計画の位置付け

1-3. 計画期間

平成 31 年度(2019 年度)から平成 40 年度(2028 年度)までの 10 年間とします。

2. 水道事業の概要

2-1. 沿革

首都30キロ圏内にある三芳町は、昭和40年代に入って多くの住宅、工場が進出し、めざましい人口増を示しました。それに伴い水の需要も増加しましたが、地下水位の低下などの問題から早急に水道を整備する必要が生じたため、昭和43年3月に創設事業の認可を受け、翌昭和44年6月に水道事業を開始しました。

創設当初は、給水人口15,000人、1日最大給水量4,500 m³/日の計画でしたが、水需要の増加や地下水の汲み上げ規制の強化もあり、昭和49年7月から埼玉県営水道の供給を受けるようになりました。その後、4期にわたる拡張事業を経て、平成3年度には計画給水人口38,500人、1日最大給水量24,000 m³/日となりました。また、平成25年4月に計画給水人口を40,500人に変更しました。

2-2. 事業の現況

1) 給水（平成29年度実績）

平成29年度の給水人口は38,596人、年間有収水量は5,245千m³となっています。

表 2.1 三芳町水道事業の概要（平成29年度）

供用開始年月	昭和44年6月	計画給水人口	40,500人
法適（全部・財務）・ 非適の区分	法適（全部）	現在給水人口	38,596人
		年間有収水量	5,245千m ³
		給水区域内面積	15.30km ²
		有収水量密度	3.43千m ³ /ha

2) 施設

本町の水道は、県水と地下水からなっています。県水は、埼玉県営水道（大久保浄水場）から浄水処理した水道用水を受水しており、地下水は、町所有の深井戸から取水しています。

県水は、平成29年度において3,808,410 m³の受水量となっています。また、県水への依存度は68.05%となっています。

地下水は、5本の深井戸（深さ200～300m）から取水しています。平成29年度は1,787,717 m³を取水し、地下水への依存度は31.95%となっています。また、取水能力は日量7,500 m³となっています。浄水場では、県水と地下水をブレンドした後に、ポンプで水圧を高くてから給水しています。なお、水質検査を定期的実施し、水質基準を充分満足し安全で良質な水をお届けしています。

表 2.2 三芳町水道事業の施設概要（平成29年度）

水源	地下水（深井戸5井）、県水受水		
施設数	浄水施設設置数	1（消毒のみ）	管路延長 137.76 km
	配水池設置数	1	
施設能力	24,000 m ³ /日 (地下水:7,500 m ³ /日、県水:16,500 m ³ /日)		施設利用率 62.85%

3) 料金

水道事業は「地方公営企業」で、独立採算を原則としています。水道施設の建設・改良、運転・管理等にかかる経費は、すべて水道利用者みなさまにお支払いいただく水道料金でまかなわれています。また、それでも不足する分については企業債（借入金）を起こし対応していますが、その償還（返済）の財源もみなさまの水道料金でまかなわれます。

本町水道事業における料金体系の概要・考え方は、表 2.3 に示すとおりであり、現在の水道料金体系（表 2.4）は、平成 26 年 1 月 1 日より適用されています。

表 2.3 水道料金体系の概要・考え方

料金体系の概要・考え方	<p>料金体系の概要；口径別、基本水量（10 m³/2 ヶ月）ありの基本料金と従量料金（逓増制）</p> <p>料金体系の考え方；現行体系は、住民生活や大口利用者の事業活動への影響を考慮し、基本料金、基本水量、従量料金を設定 資産維持費の算定；水道施設の更新、耐震化対策など事業に必要な費用を資産維持費として見込んでいます</p>	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 26 年 1 月 1 日	

表 2.4 水道料金表

(2 ヶ月あたり 消費税別)

口径	基本料金	従量料金					
		1～ 10 m ³	11～ 20 m ³	21～ 100 m ³	101～ 500 m ³	501～ 6,000 m ³	6,001 m ³ 以上
13mm	850 円	0 円	1 m ³ につき 90 円				
20mm	900 円	0 円					
25mm	3,000 円	0 円	1 m ³ につき 100 円/m ³				
30mm	8,740 円		1 m ³ につき 110 円		1 m ³ につき 170 円	1 m ³ につき 210 円	1 m ³ につき 220 円
40mm	10,640 円						
50mm	12,540 円						
75mm	19,000 円						
100mm	30,400 円						
150mm	76,000 円						
臨時用	3,000 円	1 m ³ につき 220 円/m ³					

平成 30 年時点（平成 26 年 1 月改定）

4) 組織

本町は町長が水道事業管理者の職務を行っており、水道事業管理者の権限に属する事務処理をするため上下水道課が設置されています。

安定給水を目的とした組織づくりと、上下水道一体となった組織運営で、効率的な事業運営に努めています。平成 31 年 4 月 1 日現在、上水道担当は 7 名で運営しています。

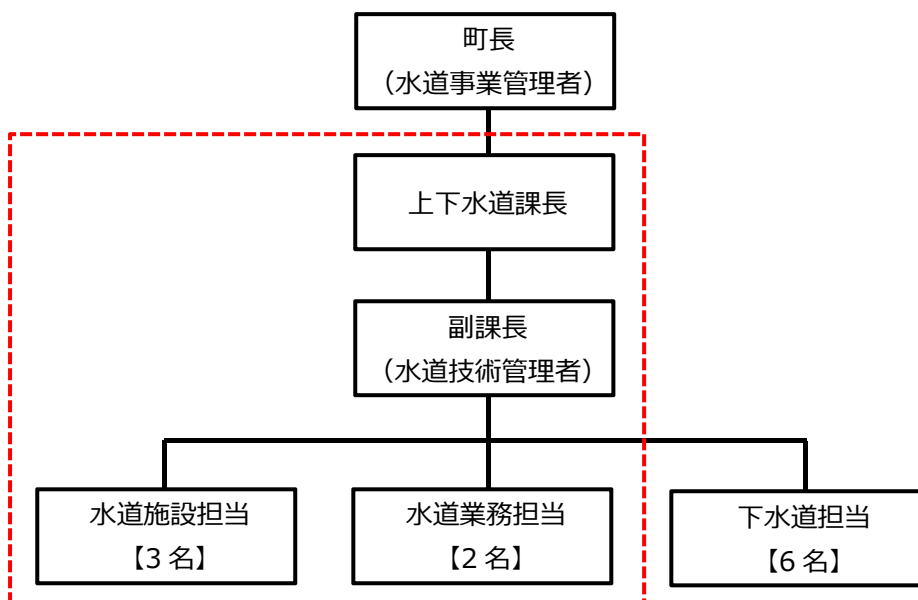


図 2.1 上下水道課の組織体制

表 2.5 職員数、職種、年齢構成等

職員数		7 人
職種		事務職 (5 人)
		技術職 (2 人)
年齢構成	年齢層	職員数
	25 歳以上～30 歳未満	技術 1 人
	30 歳以上～35 歳未満	事務 1 人
	50 歳以上～55 歳未満	事務 2 人
	55 歳以上～60 歳未満	事務 2 人
	60 歳以上	技術 1 人
	計	7 人
平均勤続年数		29 年

平成 30 年時点 (60 歳以上の職員は再任用)

2-3. これまでの主な経営健全化の取組について

水道事業においては、自らの判断と責任に基づき、経営健全化等に不断に取り組むことが必要とされており、その現状について公表することとなっています。ここでは、民間活用や施設の統廃合、広域化等のこれまでの経営健全化の取組について示します。

1) 民間活用

本町水道事業では、水質検査、浄水場等の運転・管理、料金等徴収などの業務を民間事業者へ委託し、民間のノウハウと技術力を活用するとともに、組織のスリム化と経費の縮減に努めています。

なお、本町では、事業運営の骨格となる業務については、引き続き町職員が担うものとし、委託業務の拡大は考えていません。

表 2.6 現在の委託状況

業務名	委託の内容
水質検査業務	1日1回検査以外の水質検査計画に基づく水質検査のすべてを、水道法第20条第3項に係る厚生労働大臣登録検査機関に委託しています
運転・管理業務	平成4年度より、毎日24時間の浄水場等の運転・管理を委託しています
電気設備点検業務	年1回の法定点検を委託しています
機械警備業務	浄水場、取水施設（井戸）の機械警備（防犯セキュリティ）を行っています
量水器取替業務	三芳町指定上下水道工事店組合に加盟している事業者へ、一般家庭等の量水器（水道メーター）の取替えを委託しています
料金等徴収業務	平成26年度より、料金等徴収業務を包括的に委託しています。
休日漏水業務	三芳町指定上下水道工事店組合に加盟している事業者へ、当番制で委託しています

2) 施設の統廃合

本町水道事業の基幹施設である浄水場は、昭和44年の供用開始から約50年経過しています。老朽化、耐震性や運転・管理に課題があったことから、平成22年度より浄水場の改修事業に着手しました。現在、新配水塔の整備、中央監視設備の更新、管理棟の耐震補強及び改修工事などの工事が完了していますが、今後も平成37年度まで設備等の改修を進めることとなっています。

浄水場の改修事業では、水需要の動向を踏まえて、新配水塔の有効容量は既設の3,000m³から1,010m³に変更するなど、施設規模の見直しを行い、事業費を圧縮しています。

また、取水施設（井戸）については、取水能力が低下しないように、定期的に改修工事を実施しています。

3) 広域化

埼玉県下では、平成23年3月に埼玉県が策定した埼玉県水道整備基本構想「埼玉県水道ビジョン」に基づき、県内を12ブロックに分けて、広域化の検討を進めています。

既に市町村合併に伴い事業統合が完了しているさいたま市のブロック及び平成28年4月に事業

統合した秩父地域のブロックを除く全 10 ブロックで水道広域化実施検討部会が設置されており、本町は第4ブロック(ふじみ野市、富士見市、志木市、朝霞市、新座市、三芳町)に属しています。

各ブロックの水道広域化検討部会では、各事業体の現状や広域化に対する意見交換を実施し、料金システム共同化、資材の共同購入等、将来の広域化に向けて、実施可能な方策について検討しています。また、年 1 回全ブロックを一堂に会する水道広域化全体会議を開催し、各ブロックの取組状況報告、広域化先進事例紹介、広域化に関する講演会等を実施しています。

4) 抜本的な改革等の取組状況の公表

本町では、町役場のホームページにおいて、本町水道事業の「地方公営企業の抜本的な改革等の取組状況」について公表しています。

- 本町の水道事業は、現行の経営体制を継続し、経営健全化に取り組んで行く予定です。
- 今後も、自らの経営等についての的確な現状把握を行なった上で、経営の見える化、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組んで行きます

地方公営企業の抜本的な改革等の取組状況(平成30年3月31日時点)

団体名	業種名	事業名	施設名
三芳町	水道事業	—	—

実施状況

抜本的な改革の取組						現行の経営体制を継続
事業廃止	民営化・民間譲渡	広域化等	民間活用			
			指定管理者	包括的	PPP/PFI方式	
				○		

抜本的な改革の取組状況

取組事項	民間活用(包括的民間委託)		
実施済	○	(取組の概要) 水道料金及び下水道使用料の徴収業務全般	((実施済のみ)性能発注内容) プロポーザル方式にて5年契約
実施予定			
検討中		(取組の概要)	(検討状況・課題)

(実施(予定)時期)		
平成		
26	4	1
年	月	日

HP の URL) <https://www.town.saitama-miyoshi.lg.jp/life/suidou/2016-1026-1445-29.html>

図 2.2 抜本的な改革等の取組状況の公表

3. 経営指標による評価・分析

3-1. 経営比較分析表について

各公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標をとりまとめたものであり、当該事業体の経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となります。

また、類似団体と比較することで、現在の水準を把握できるほか、自らの財政状況を関係機関や住民の方々等への分かり易い説明資料としても活用できます。

経営指標

【経営の健全性・効率性】

- ① 経常損益；経常収支比率（％）
- ② 累積欠損；累積欠損金比率（％）
- ③ 支払能力；流動比率（％）
- ④ 債務残高；企業債残高対給水収益比率（％）
- ⑤ 料金水準の適切性；料金回収率（％）
- ⑥ 費用の効率性；給水原価（円）
- ⑦ 施設の効率性；施設利用率（％）
- ⑧ 供給した配水量の効率性；有収率（％）

【老朽化の状況】

- ① 施設全体の減価償却の状況；有形固定資産減価償却率（％）
- ② 管路の経年化の状況；管路経年化率（％）
- ③ 管路の更新投資の実施状況；管路更新率（％）

3-2. 各経営指標の評価・分析結果

総務省が公表する経営比較分析表の各経営指標について、本事業体の平成 24(2012)年度から平成 29(2017)年度の指標値を決算の状況から整理しました。また、類似団体(対象は、現在給水人口が3万人以上5万人未満の末端給水事業)の平均値と比較して、現在の事業環境について評価・分析しました。

以下に、各経営指標の評価・分析結果を示します。

表 3.1 【経営の健全性・効率性】 経常損益; 経常収支比率

① 経常収支比率 (%) (望ましい向き「↑」)	$\text{経常収支比率 (\%)} = \frac{(\text{営業収益} + \text{営業外収益})}{(\text{営業費用} + \text{営業外費用})} \times 100$																					
【指標の意味】	・ 当該年度において、給水収益や繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す																					
【分析の考え方】	・ 100%以上 (= 黒字) が必要です																					
【本事業体の評価】 平成26年度～平成29年度の経常収支比率は100%を上回っており、給水収益で経常費用を賄えています。類似団体と比べると、平成28年度を除いて若干下回っています。	<div style="text-align: center;"> ① 経常収支比率 (%) </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>93.21</td> <td>94.50</td> <td>106.77</td> <td>106.03</td> <td>111.54</td> <td>105.51</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>106.41</td> <td>106.89</td> <td>109.04</td> <td>109.64</td> <td>110.95</td> <td>110.68</td> </tr> </tbody> </table>		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	93.21	94.50	106.77	106.03	111.54	105.51	平均値	106.41	106.89	109.04	109.64	110.95	110.68
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																
三芳町	93.21	94.50	106.77	106.03	111.54	105.51																
平均値	106.41	106.89	109.04	109.64	110.95	110.68																

表 3.2 【経営の健全性・効率性】 累積欠損; 累積欠損金比率

② 累積欠損金比率 (%) (望ましい向き「↓」)	$\text{累積欠損金比率 (\%)} = \frac{\text{当年度未処理欠損金}}{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})} \times 100$																					
【指標の意味】	営業収益に対する累積欠損金の状況を表す																					
【分析の考え方】	0% (= 累積欠損金発生なし) が求められます																					
【本事業体の評価】 平成26年度～平成29年度において欠損金は発生しておらず、累積欠損金比率は0%です。	<div style="text-align: center;"> ② 累積欠損金比率 (%) </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>32.12</td> <td>38.69</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>6.33</td> <td>7.76</td> <td>3.77</td> <td>3.62</td> <td>3.91</td> <td>3.56</td> </tr> </tbody> </table>		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	32.12	38.69	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	6.33	7.76	3.77	3.62	3.91	3.56
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																
三芳町	32.12	38.69	0.00	0.00	0.00	0.00																
平均値	6.33	7.76	3.77	3.62	3.91	3.56																

表 3.3 【経営の健全性・効率性】 支払能力;流動比率

③流動比率 (%) (望ましい向き「↑」)	流動比率 (%) = $\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$																						
【指標の意味】	・ 短期的な債務に対する支払能力を表す																						
【分析の考え方】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100%以上が必要です ・ 流動負債には企業債等が含まれており、将来、給水収益等により償還・返済の原資を得ることが予定されている場合は、一概に支払能力がないとはいえません 																						
【本事業体の評価】 平成26年度以降の流動比率は375%以上で、類似団体と同程度かやや上回っています。短期的な債務に対する支払能力はあります。	<div style="text-align: center;"> <p>③流動比率 (%)</p> <p>Legend: ■ 三芳町 ■ 平均値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>606.05</td> <td>328.77</td> <td>410.84</td> <td>476.35</td> <td>375.74</td> <td>436.72</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>852.01</td> <td>909.68</td> <td>382.09</td> <td>371.31</td> <td>377.63</td> <td>357.34</td> </tr> </tbody> </table> </div>			H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	606.05	328.77	410.84	476.35	375.74	436.72	平均値	852.01	909.68	382.09	371.31	377.63	357.34
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																	
三芳町	606.05	328.77	410.84	476.35	375.74	436.72																	
平均値	852.01	909.68	382.09	371.31	377.63	357.34																	

表 3.4 【経営の健全性・効率性】 債務残高;企業債残高対給水収益比率

④企業債残高対給水収益比率 (%) (望ましい向き「↓」)	企業債残高対給水収益比率 (%) = $\frac{\text{企業債現在高}}{\text{給水収益}} \times 100$																						
【指標の意味】	・ 給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です																						
【分析の考え方】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 明確な数値基準はありません ・ 経年比較や類似団体との比較を行います 																						
【本事業体の評価】 企業債残高対給水収益比率は、類似団体平均をやや下回っているが、経年的には、やや上昇傾向にあります。これは、企業債により施設整備の資金を確保したためであり、施設の更新は継続しなければならないため、この数値は今後も上昇傾向が見込まれます。	<div style="text-align: center;"> <p>④企業債残高対給水収益比率 (%)</p> <p>Legend: ■ 三芳町 ■ 平均値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>264.06</td> <td>274.37</td> <td>253.55</td> <td>282.01</td> <td>299.34</td> <td>314.87</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>391.40</td> <td>382.65</td> <td>385.06</td> <td>373.09</td> <td>364.71</td> <td>373.69</td> </tr> </tbody> </table> </div>			H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	264.06	274.37	253.55	282.01	299.34	314.87	平均値	391.40	382.65	385.06	373.09	364.71	373.69
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																	
三芳町	264.06	274.37	253.55	282.01	299.34	314.87																	
平均値	391.40	382.65	385.06	373.09	364.71	373.69																	

表 3.5 【経営の健全性・効率性】 料金水準の適切性; 料金回収率

⑤料金回収率 (%) (望ましい向き「↑」)	$\text{料金回収率 (\%)} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$																						
【指標の意味】	・ 給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表す																						
【分析の考え方】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われています ・ 適切な料金収入の確保が出来ているか分析します 																						
【本事業体の評価】 平成26年度～平成28年度の料金回収率は100%を上回っていたが、平成29年度は減少し100%をやや下回っています。概ね給水に係る費用が、給水収益で賄えています。 また、類似団体と同水準で推移しており、概ね適切な料金収入の確保が出来ています。	<div style="text-align: center;"> ⑤料金回収率 (%) </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>89.60</td> <td>90.94</td> <td>103.59</td> <td>100.15</td> <td>104.35</td> <td>98.57</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>95.91</td> <td>96.10</td> <td>99.07</td> <td>99.99</td> <td>100.65</td> <td>99.87</td> </tr> </tbody> </table>			H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	89.60	90.94	103.59	100.15	104.35	98.57	平均値	95.91	96.10	99.07	99.99	100.65	99.87
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																	
三芳町	89.60	90.94	103.59	100.15	104.35	98.57																	
平均値	95.91	96.10	99.07	99.99	100.65	99.87																	

表 3.6 【経営の健全性・効率性】 費用の効率性; 給水原価

⑥給水原価 (円) (望ましい向き「↓」)	$\text{給水原価 (円)} = \frac{\text{経常費用-不用品売却原価等-長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$																						
【指標の意味】	・ 有収水量 1 m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す																						
【分析の考え方】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 明確な数値基準はありません ・ 経年比較や類似団体との比較等を行います ・ 高い値の場合は、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善が必要です 																						
【本事業体の評価】 給水原価は、類似団体と比べて約30円/m ³ 下回っています。有収水量あたりの費用は平均より低い水準であり、概ね効率的な経営ができています。	<div style="text-align: center;"> ⑥給水原価 (円) </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>144.16</td> <td>141.52</td> <td>135.41</td> <td>137.82</td> <td>132.90</td> <td>139.93</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>179.29</td> <td>178.39</td> <td>173.03</td> <td>171.15</td> <td>170.19</td> <td>171.81</td> </tr> </tbody> </table>			H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	144.16	141.52	135.41	137.82	132.90	139.93	平均値	179.29	178.39	173.03	171.15	170.19	171.81
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																	
三芳町	144.16	141.52	135.41	137.82	132.90	139.93																	
平均値	179.29	178.39	173.03	171.15	170.19	171.81																	

表 3.7 【経営の健全性・効率性】 施設の効率性; 施設利用率

⑦施設利用率 (%) (望ましい向き「↑」)	施設利用率 (%) = $\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$																					
【指標の意味】	・ 一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です																					
【分析の考え方】	・ 明確な数値基準はありません ・ 経年比較や類似団体との比較等を行います																					
【本事業体の評価】 施設利用率は、62～65%と横ばいで推移しており、配水能力に対して6割程度の利用状況となっています。 なお、類似団体と同程度の数値であるが効率的な施設利用となるように、更新時にはダウンサイジングに取り組む必要があります。	<p style="text-align: center;">⑦施設利用率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>63.06</td> <td>65.54</td> <td>62.76</td> <td>63.10</td> <td>63.06</td> <td>62.85</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>59.09</td> <td>59.23</td> <td>58.58</td> <td>58.53</td> <td>59.01</td> <td>60.03</td> </tr> </tbody> </table>		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	63.06	65.54	62.76	63.10	63.06	62.85	平均値	59.09	59.23	58.58	58.53	59.01	60.03
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																
三芳町	63.06	65.54	62.76	63.10	63.06	62.85																
平均値	59.09	59.23	58.58	58.53	59.01	60.03																

表 3.8 【経営の健全性・効率性】 供給した配水量の効率性; 有収率

⑧有収率 (%) (望ましい向き「↑」)	有収率 (%) = $\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$																					
【指標の意味】	・ 施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です																					
【分析の考え方】	・ 100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されています																					
【本事業体の評価】 本事業体の有収率は、93～95%で推移しており、施設の稼働が収益につながっています。 類似団体と比較すると、9～10ポイント高い水準です。	<p style="text-align: center;">⑧有収率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>93.96</td> <td>93.54</td> <td>94.04</td> <td>94.69</td> <td>94.99</td> <td>95.25</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>85.40</td> <td>85.53</td> <td>85.23</td> <td>85.26</td> <td>85.37</td> <td>84.81</td> </tr> </tbody> </table>		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	93.96	93.54	94.04	94.69	94.99	95.25	平均値	85.40	85.53	85.23	85.26	85.37	84.81
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																
三芳町	93.96	93.54	94.04	94.69	94.99	95.25																
平均値	85.40	85.53	85.23	85.26	85.37	84.81																

表 3.9 【老朽化の状況】 施設全体の減価償却の状況;有形固定資産減価償却率

①有形固定資産減価償却率 (%) (望ましい向き「↓」)	$\text{有形固定資産減価償却率 (\%)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$																					
【指標の意味】	・有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示す																					
【分析の考え方】	・明確な数値基準はありません ・経年比較や類似団体との比較等を行います ・数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいています																					
【本事業体の評価】 現状では、有形固定資産のうち法定耐用年数を経過した資産は類似団体と比較してやや少ない水準ですが、老朽化は進んでいます。	<div style="text-align: center;"> ①有形固定資産減価償却率 (%) </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>43.00</td> <td>43.11</td> <td>43.92</td> <td>43.39</td> <td>44.63</td> <td>44.69</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>36.36</td> <td>37.34</td> <td>44.31</td> <td>45.75</td> <td>46.90</td> <td>47.28</td> </tr> </tbody> </table>		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	43.00	43.11	43.92	43.39	44.63	44.69	平均値	36.36	37.34	44.31	45.75	46.90	47.28
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																
三芳町	43.00	43.11	43.92	43.39	44.63	44.69																
平均値	36.36	37.34	44.31	45.75	46.90	47.28																

表 3.10 【老朽化の状況】 管路の経年化の状況;管路経年化率

②管路経年化率 (%) (望ましい向き「↓」)	$\text{管路経年化率 (\%)} = \frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																					
【指標の意味】	・法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標																					
【分析の考え方】	・明確な数値基準はありません ・経年比較や類似団体との比較等を行います ・数値が高いほど法定耐用年数を超過した管路を多く保有しています																					
【本事業体の評価】 現在、法定耐用年数を超えた管路はありませんが、数年後には法定耐用年数を超えた管路が生じます。	<div style="text-align: center;"> ②管路経年化率 (%) </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>1.09</td> <td>0.81</td> <td>0.80</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>7.80</td> <td>8.39</td> <td>10.09</td> <td>10.54</td> <td>12.03</td> <td>12.19</td> </tr> </tbody> </table>		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	1.09	0.81	0.80	0.00	0.00	0.00	平均値	7.80	8.39	10.09	10.54	12.03	12.19
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																
三芳町	1.09	0.81	0.80	0.00	0.00	0.00																
平均値	7.80	8.39	10.09	10.54	12.03	12.19																

表 3.11 【老朽化の状況】 管路の更新投資の実施状況;管路更新率

③管路更新率 (%) (望ましい向き「↑」)	$\text{管路更新率 (\%)} = \frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$																						
【指標の意味】	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます																						
【分析の考え方】	明確な数値基準はありません 経年比較や類似団体との比較等を行います 数値が1%の場合、全ての管路を更新するのに100年かかる更新ペースです																						
【本事業体の評価】 一部の地域において法定耐用年数を10年以上残しながら腐食による漏水被害がありました。この地域は、液状化が予測されている地域でもあるため更新時期を早め、平成36年度までの計画で配水管の更新を進めています。	<div style="text-align: center;"> ③管路更新率 (%) ■ 三芳町 ■ 平均値 </div> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H24 (2012)</th> <th>H25 (2013)</th> <th>H26 (2014)</th> <th>H27 (2015)</th> <th>H28 (2016)</th> <th>H29 (2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三芳町</td> <td>0.93</td> <td>0.30</td> <td>1.35</td> <td>0.29</td> <td>3.03</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.81</td> <td>0.59</td> <td>0.60</td> <td>0.56</td> <td>0.61</td> <td>0.51</td> </tr> </tbody> </table>			H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	三芳町	0.93	0.30	1.35	0.29	3.03	0.56	平均値	0.81	0.59	0.60	0.56	0.61	0.51
	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)																	
三芳町	0.93	0.30	1.35	0.29	3.03	0.56																	
平均値	0.81	0.59	0.60	0.56	0.61	0.51																	

3-3. まとめ

1) 経営の健全性・効率性について

【健全性】

- 「給水原価」については、経常費用の増加により数値が上昇しました。
- 「料金回収率」及び、「経常収支比率」については昨年より数値が下がり、類似団体との比較においても低い数値となりました。しかしながら、「経常収支比率」は、黒字を維持しており、「累積欠損金比率」についても数値は0%で平成26年度以降、欠損金はありません。
- 「流動比率」については400%を超える数値であることから、高い短期債務支払い能力を保持し、現状、経営の健全性は維持されています。
- 「企業債残高対給水収益比率」については、数値が上昇しています。これは企業債による施設整備資金確保のためであり、施設の更新は継続しなければならないため、この数値は今後も上昇傾向にあります。しかしながら、企業債は一般民間企業における社債及び長期借入金に当たるものですので、将来負担の軽減を考慮し、今後は企業債の割合を減らしても施設整備資金の確保ができるよう、費用削減に努めることが必要と考えます。

【効率性】

- 施設利用率、有収率は類似団体の平均値を上回り、効率的な施設利用により安定給水を行っています。

2) 老朽化の状況について

- 現状では、有形固定資産のうち法定耐用年数を経過した資産は類似団体と比較しても多くありません。
- しかしながら、一部の地域において法定耐用年数を 10 年以上残しながら腐食による漏水被害がありました。この地域は、液状化が予測されている地域でもあるため更新時期を早め、平成 36 年度までの計画で配水管の更新を進めています。
- また、配水管以外の資産としては浄水場の浄水・配水施設ならびに電気設備である中央監視設備の更新も完了し、今後においては非常用自家発電設備の更新を平成 31 年度から 2 ヶ年で更新を進める予定です。

3) 全体総括

- 健全性・効率性において、各指標を類似団体と比較してみると、固定資産除却費の増により経常収支比率は低い数値となっていますが、それ以外の数値はおおむね健全経営を保っていると言えます。
- 老朽化の状況については、有形固定資産減価償却率や管路経年化率、管路更新率共に良好な水準にあると言えます。しかし、施設整備や管路更新など、更新投資は今後も増える見込みであり、水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増すなかで、サービスの安定的継続提供を行うために将来に向けて一層の経営健全化に努めていく必要があります。

4. 将来の事業環境

4-1. 水需要予測

1) 水需要予測の方法

水需要予測の概要と手順を表 4.1 と図 4.1 に示す。

将来人口は、三芳町の人口ビジョン(平成 28(2016)年 3 月策定)の予測結果を用いました。給水量は、過去の実績傾向をふまえて、時系列傾向分析等により予測しました。

表 4.1 水需要予測の概要

実績	平成 20 年度～平成 29 年度
推計期間	平成 30 (2018) 年度～平成 40 (2028) 年度 参考推計；平成 41 (2029) 年度～平成 72 (2060) 年度
行政区域内人口の推計方法	人口ビジョンにおける目標人口
給水区域内人口の推計方法	給水区域内人口 = 行政区域内人口
給水人口の推計方法	給水人口 = 給水区域内人口 × 普及率 普及率 100%として、給水人口 = 行政区域内人口
給水量の推計方法	ア) 有収水量 小口径 (25mm 以下)、中口径 (30～50mm)、大口径 (75mm 以上) に区分し、時系列傾向分析にて推計しました。 ・小口径は、原単位 × 給水人口として算出しました。 イ) 計画給水量 ・計画給水量 (一日平均給水量、1 日最大給水量) は、有収率、有効率、負荷率を設定し、算定しました。

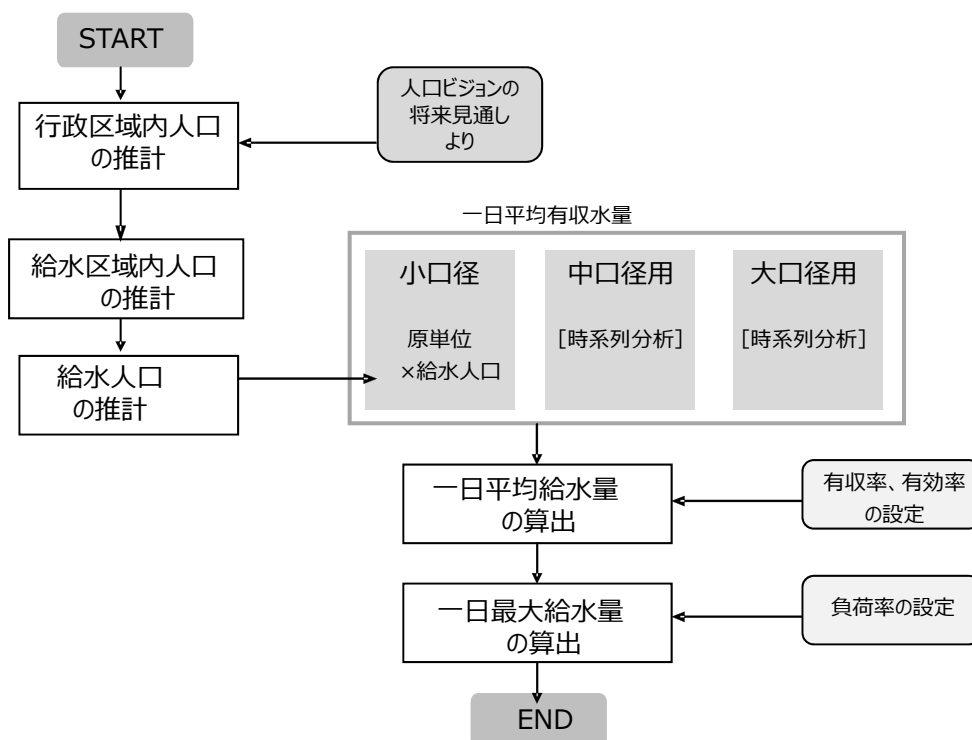


図 4.1 水需要予測の手順

2) 将来人口（行政区域内人口）の予測

三芳町では、「まち・ひと・しごと創生法」(平成 26(2014)年 11 月制定)に基づき、三芳町における人口の現状と将来展望を示した「三芳町人口ビジョン」を平成 28(2016)年 3 月に策定しています。

三芳町の人口は、団塊世代が多い人口構成であり、少子・高齢化がすすむと、将来的に自然動態による減少が大きくなると考えられます。コーホート要因法による人口推計によると、平成 52(2040)年には3万人を切り、平成 72(2060)年には2万人まで人口が減少することが見込まれます。そこで、今後、出生率の向上及び社会移動に関する対策を講じることにより、平成 72(2060)年においても3万人台の人口を維持することを目標としています。本計画では、三芳町人口ビジョンの目標人口を将来人口として用います。

表 4.1 人口ビジョンの目標人口における前提条件

自然増減（合計特殊出生率）	社会増減
平成 42（2030）年に 1.80 段階的に上昇	昼間人口の夜間人口化（職住接近の推進）による優良住宅地の供給等により、20 代から 40 代を中心としながら幅広い世代の転入、定住を促進

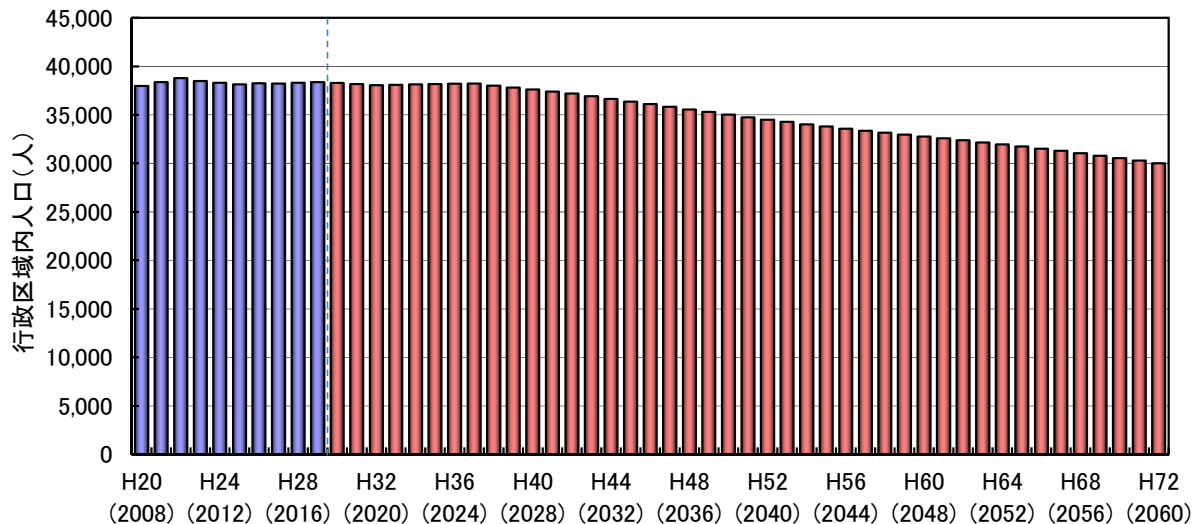


図 4.2 将来人口の見通し

3) 給水人口の予測

給水人口と普及率の実績を表 4.3 に示します。過去の普及率は、99.5%以上で高い水準で推移しています。

将来の給水人口は、給水区域内人口(行政区域内人口)に普及率を乗じて算出します。なお、将来の普及率は、過去の実績を踏まえて 100%とします。

給水人口 = 給水区域内人口 × 普及率

= 行政区域内人口 × 普及率

普及率 100%として、将来の給水人口 = 将来の行政区域内人口 とします。

4) 給水量の予測

①有収水量

- 小口径原単位の実績は、245.7～257.30/人/日で推移しており、やや減少傾向にあることから、時系列傾向分析により、平成 47(2035)年度に 231.90/人/日まで減少すると予測しました。
- 小口径有収水量は、給水人口×原単位として予測しました。
- 中口径有収水量と大口径有収水量は、実績の推移を考慮して、平成 29 年度実績で将来一定と予測しました。
- 口径別有収水量を合計して、有収水量を予測しました。結果を図 4.3 と表 4.3 に示します。

②一日平均給水量、一日最大給水量

- 一日平均給水量と一日最大給水量は、有収水量の予測結果を基に次式にて予測しました。将来水量を算出するにあたり、以下のように有収率と負荷率の将来値を設定しました。
- 有収率は実績で高い水準にあるため、将来は現状を維持するものとして、平成 29 年度実績で将来一定とします。
- 負荷率は、給水の安定性等を勘案して、将来値は過去 10 年間の最小から二番目の 86.0%としました(平成 28 年度の 80.2%は、大規模火災による特異値)。

$\text{一日平均給水量} = \text{有収水量} \div \text{有収率}$ $\text{一日最大給水量} = \text{一日平均給水量} \div \text{負荷率}$
--

給水量の予測結果を図 4.3 と表 4.3 に示します。将来の給水量は、平成 40(2028)年度までは緩やかに減少すると推移していますが、長期的には人口減の影響もあり、給水量の減少傾向が大きくなると見込まれます。

一日平均給水量は、平成 40(2028)年度では現状より 601m³/日減少の 14,484m³/日、平成 72(2060)年度では 12,450m³/日まで減少すると見込まれます。

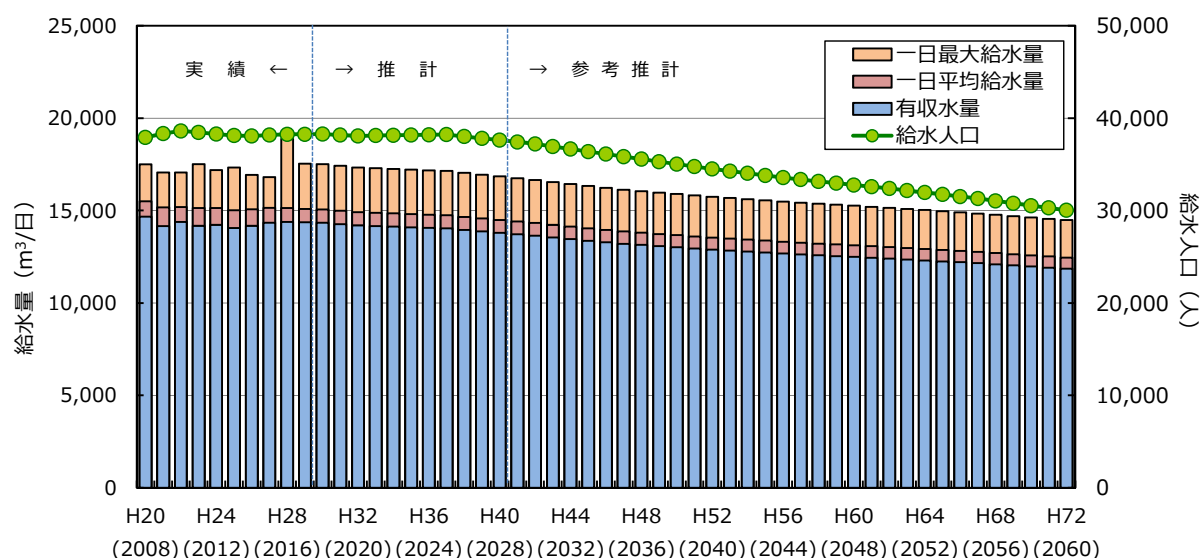


図 4.3 給水人口、給水量の将来見通し

表 4.3 給水人口、給水量の将来見通し

年度	行政区域内人口 (給水区域内人口)	給水人口 (人)	普及率 (%)	有収水量					一日平均 給水量 (m ³ /日)	有収率 (%)	一日最大 給水量 (m ³ /日)	負荷率 (%)	
				小口径 (m ³ /日)	小口径原単位 (ℓ/人/日)	中口径 (m ³ /日)	大口径 (m ³ /日)	有収水量 (m ³ /日)					
実績	H20 2008	37,977	37,917	99.8	9,737	256.8	2,740	2,192	14,668	15,493	94.7	17,504	88.5
	H21 2009	38,378	38,318	99.8	9,783	255.3	2,534	1,838	14,156	15,170	93.3	17,053	89.0
	H22 2010	38,784	38,623	99.6	9,939	257.3	2,570	1,866	14,375	15,178	94.7	17,055	89.0
	H23 2011	38,480	38,443	99.9	9,735	253.2	2,691	1,749	14,175	15,128	93.7	17,505	86.4
	H24 2012	38,318	38,275	99.9	9,745	254.6	2,707	1,767	14,219	15,134	94.0	17,184	88.1
	H25 2013	38,153	38,107	99.9	9,556	250.8	2,603	1,888	14,047	15,008	93.6	17,332	86.6
	H26 2014	38,247	38,062	99.5	9,435	247.9	2,556	2,173	14,164	15,063	94.0	16,929	89.0
	H27 2015	38,234	38,164	99.8	9,445	247.5	2,634	2,260	14,339	15,142	94.7	16,805	90.1
	H28 2016	38,330	38,252	99.8	9,397	245.7	2,622	2,356	14,375	15,134	95.0	18,872	80.2
	H29 2017	38,385	38,244	99.6	9,480	247.9	2,630	2,260	14,370	15,085	95.3	17,535	86.0
推計	H30 2018	38,281	38,281	100	9,444	246.7	2,630	2,260	14,334	15,057	95.2	17,508	86.0
	H31 2019	38,178	38,178	100	9,373	245.5	2,630	2,260	14,263	14,982	95.2	17,421	86.0
	H32 2020	38,074	38,074	100	9,301	244.3	2,630	2,260	14,191	14,907	95.2	17,333	86.0
	H33 2021	38,105	38,105	100	9,267	243.2	2,630	2,260	14,157	14,871	95.2	17,292	86.0
	H34 2022	38,136	38,136	100	9,237	242.2	2,630	2,260	14,127	14,839	95.2	17,255	86.0
	H35 2023	38,166	38,166	100	9,202	241.1	2,630	2,260	14,092	14,803	95.2	17,212	86.0
	H36 2024	38,197	38,197	100	9,171	240.1	2,630	2,260	14,061	14,770	95.2	17,174	86.0
	H37 2025	38,228	38,228	100	9,144	239.2	2,630	2,260	14,034	14,742	95.2	17,141	86.0
	H38 2026	38,023	38,023	100	9,061	238.3	2,630	2,260	13,951	14,654	95.2	17,040	86.0
	H39 2027	37,818	37,818	100	8,978	237.4	2,630	2,260	13,868	14,567	95.2	16,939	86.0
参考推計	H40 2028	37,613	37,613	100	8,899	236.6	2,630	2,260	13,789	14,484	95.2	16,842	86.0
	H41 2029	37,408	37,408	100	8,821	235.8	2,630	2,260	13,711	14,402	95.2	16,747	86.0
	H42 2030	37,203	37,203	100	8,746	235.1	2,630	2,260	13,636	14,324	95.2	16,655	86.0
	H43 2031	36,928	36,928	100	8,652	234.3	2,630	2,260	13,542	14,225	95.2	16,540	86.0
	H44 2032	36,653	36,653	100	8,566	233.7	2,630	2,260	13,456	14,134	95.2	16,435	86.0
	H45 2033	36,379	36,379	100	8,476	233.0	2,630	2,260	13,366	14,040	95.2	16,325	86.0
	H46 2034	36,104	36,104	100	8,391	232.4	2,630	2,260	13,281	13,951	95.2	16,222	86.0
	H47 2035	35,829	35,829	100	8,309	231.9	2,630	2,260	13,199	13,864	95.2	16,122	86.0
	H48 2036	35,561	35,561	100	8,247	231.9	2,630	2,260	13,137	13,799	95.2	16,046	86.0
	H49 2037	35,293	35,293	100	8,184	231.9	2,630	2,260	13,074	13,733	95.2	15,969	86.0
	H50 2038	35,026	35,026	100	8,123	231.9	2,630	2,260	13,013	13,669	95.2	15,894	86.0
	H51 2039	34,758	34,758	100	8,060	231.9	2,630	2,260	12,950	13,603	95.2	15,817	86.0
	H52 2040	34,490	34,490	100	7,998	231.9	2,630	2,260	12,888	13,538	95.2	15,742	86.0
	H53 2041	34,262	34,262	100	7,945	231.9	2,630	2,260	12,835	13,482	95.2	15,677	86.0
	H54 2042	34,034	34,034	100	7,892	231.9	2,630	2,260	12,782	13,426	95.2	15,612	86.0
	H55 2043	33,806	33,806	100	7,840	231.9	2,630	2,260	12,730	13,372	95.2	15,549	86.0
	H56 2044	33,578	33,578	100	7,787	231.9	2,630	2,260	12,677	13,316	95.2	15,484	86.0
	H57 2045	33,350	33,350	100	7,734	231.9	2,630	2,260	12,624	13,261	95.2	15,419	86.0
	H58 2046	33,157	33,157	100	7,689	231.9	2,630	2,260	12,579	13,213	95.2	15,364	86.0
	H59 2047	32,964	32,964	100	7,644	231.9	2,630	2,260	12,534	13,166	95.2	15,309	86.0
	H60 2048	32,772	32,772	100	7,600	231.9	2,630	2,260	12,490	13,120	95.2	15,256	86.0
	H61 2049	32,579	32,579	100	7,555	231.9	2,630	2,260	12,445	13,072	95.2	15,201	86.0
	H62 2050	32,386	32,386	100	7,510	231.9	2,630	2,260	12,400	13,025	95.2	15,146	86.0
	H63 2051	32,169	32,169	100	7,460	231.9	2,630	2,260	12,350	12,973	95.2	15,085	86.0
	H64 2052	31,951	31,951	100	7,409	231.9	2,630	2,260	12,299	12,919	95.2	15,022	86.0
	H65 2053	31,734	31,734	100	7,359	231.9	2,630	2,260	12,249	12,867	95.2	14,961	86.0
	H66 2054	31,516	31,516	100	7,309	231.9	2,630	2,260	12,199	12,814	95.2	14,900	86.0
	H67 2055	31,299	31,299	100	7,258	231.9	2,630	2,260	12,148	12,761	95.2	14,838	86.0
	H68 2056	31,043	31,043	100	7,199	231.9	2,630	2,260	12,089	12,699	95.2	14,766	86.0
	H69 2057	30,788	30,788	100	7,140	231.9	2,630	2,260	12,030	12,637	95.2	14,694	86.0
	H70 2058	30,532	30,532	100	7,080	231.9	2,630	2,260	11,970	12,574	95.2	14,620	86.0
	H71 2059	30,277	30,277	100	7,021	231.9	2,630	2,260	11,911	12,512	95.2	14,548	86.0
	H72 2060	30,021	30,021	100	6,962	231.9	2,630	2,260	11,852	12,450	95.2	14,476	86.0

4-2. 給水収入の見通し

「4-1. 水需要予測」に基づき、現行の水道料金体系で給水収入の見通しを、平成 29 年度における供給単価（137.9 円/m³）に年間有収水量を乗じて予測しました。給水収入は、平成 29 年度実績から緩やかに減少すると見込まれます。

今後、浄水場の改修事業や管路の更新等で工事費の増加が見込まれるため、本町水道事業の経営状況は、さらに厳しくなるものと考えられます。

表 4.4 将来の給水収入見通し(現行の水道料金体系)

年度		供給単価 (円/m ³)	給水収入 (千円、税抜き)	年間有収水量 (m ³)
実績	H27 2015	138.0	724,405	5,248,074
	H28 2016	138.7	727,789	5,246,875
	H29 2017	137.9	723,436	5,245,050
推計	H30 2018	137.9	721,480	5,231,910
	H31 2019	137.9	719,874	5,220,258
	H32 2020	137.9	714,283	5,179,715
	H33 2021	137.9	712,571	5,167,305
	H34 2022	137.9	711,061	5,156,355
	H35 2023	137.9	711,243	5,157,672
	H36 2024	137.9	707,739	5,122,410
	H37 2025	137.9	706,380	5,132,265
	H38 2026	137.9	702,203	5,092,115
	H39 2027	137.9	699,937	5,075,688
	H40 2028	137.9	694,049	5,032,985

4-3. 施設の見通し

本町の水道施設は、創設当初から昭和 40 年代に掛けて整備を行ってきました。経年劣化した土木施設のほか、機械・電気設備の更新・補修については、その都度行ってきましたが、今後も経年劣化する施設が増えてきます。

厚生労働省が示した「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」の考え方に従い、平成 30 年度にアセットマネジメントを実施するためのデータを整備し、更新需要の算出の検討を行いました。

アセットマネジメント検討の対象期間(40 年)内に更新しない設定で、構造物及び設備、管路の健全度を試算したところ、次のとおり老朽化が進み、水道施設の健全度が著しく低下する見込みとなりました。なお、健全度の判定は、アセットマネジメントの手引きで示される「健全資産」、「経年化資産」及び「老朽化資産」の 3 区分を用いています。

表 4.4 健全度の区分

名称	算式
① 健全資産（管路）	経過年数が法定耐用年数以内の資産（管路）
② 経年化資産（管路）	経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産（管路）
③ 老朽化資産（管路）	経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産（管路）

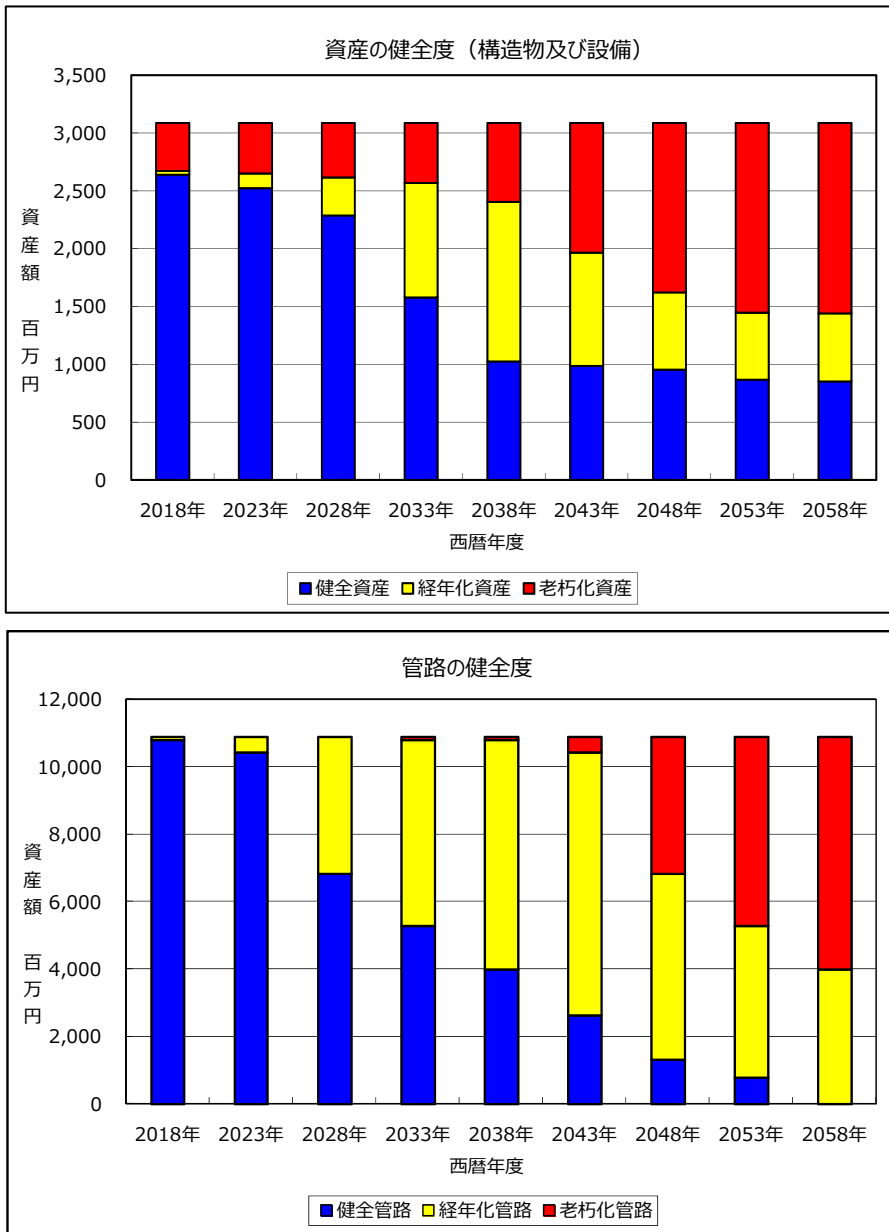


図 4.5 更新しない場合の健全度

また、経年劣化した施設は、機能低下により水の安定供給に支障をきたすだけでなく、管路の破損による漏水による運転効率の低下、道路陥没等の二次被害なども懸念されるため、計画的な老朽施設の更新が必要となります。

そこで、全国の平均的な使用年数を参考に設定した実使用年数にて更新をした場合、必要となる将来の更新事業費を試算しました。アセットマネジメント検討の対象期間(40年)で平均すると、構造物及び設備で約 82 百万、管路で約 172 百万円の更新費が必要となります。

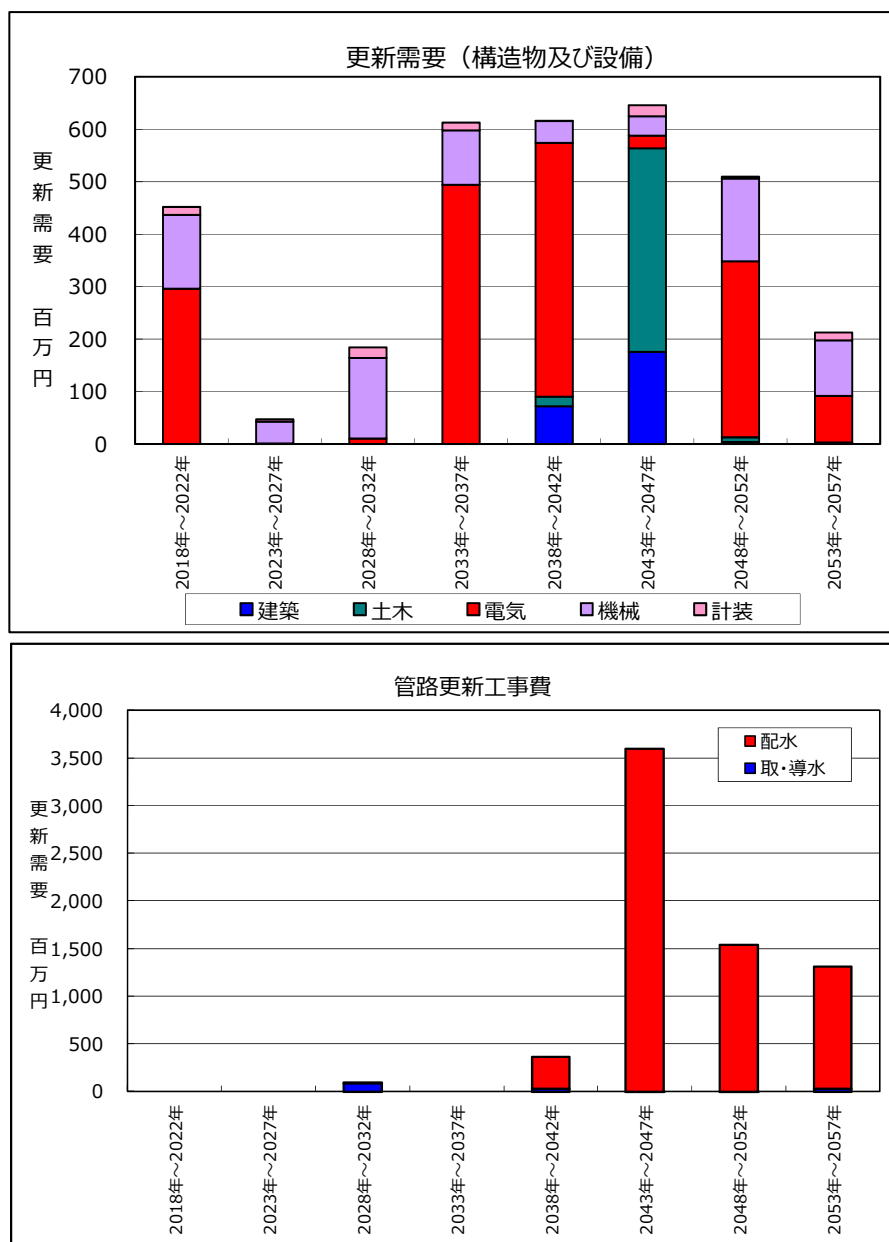


図 4.5 更新事業費(実使用年数で更新した場合)

4-4. 組織の見直し

水道事業に従事している職員は、図 2.1 に示すように、管理職である上下水道課長を含めて 7 名であり、必要最低限の人員で効率的に事業運営に取り組んでおり、現時点では組織の見直しは計画していません。

なお、三芳町ホームページ(<https://www.town.saitama-miyoshi.lg.jp/town/about/kyuuyo-teiin-kouhyou.html>)において、人事行政における公平性、透明性を高めるため、職員の給与・定員管理等について総務省で作成した全国統一の様式を用いて公表しています。

5. 経営の基本方針

本町水道事業では、平成27年4月に、事業運営の基本となる今後目指すべき方向性と方策を示す「三芳町水道事業ビジョン、平成27年4月」を策定しました。水道事業ビジョンにおいては、厚生労働省の新水道ビジョンに示された「安全」「強靱」「持続」の観点から、基本理念は、町民の暮らしを支えることができる「**安心で安定した水の供給**」とし、事業展開を推進することとしています。この基本理念のもと、「安全」、「強靱」、「持続」の視点で、以下の基本方針を掲げています。

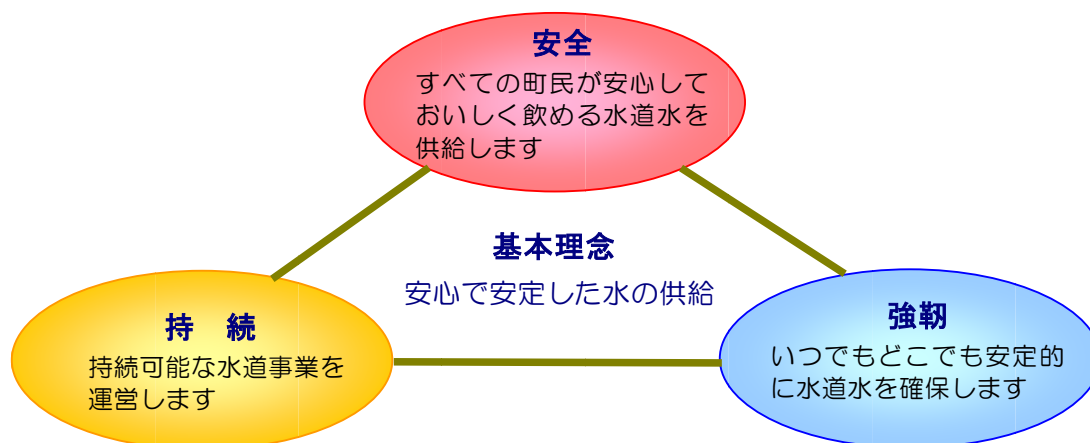


図 5.1 水道事業ビジョンの基本理念と基本方針

水道事業ビジョンでは、その基本理念と基本方針を実現するために、目標達成のための方策を図 5.3 のとおり掲げています。本経営戦略は、本町水道事業の事業運営において水道事業ビジョンの実現方策を推進するため、具体的な経営計画を策定するものであり、健全な経営を持続する観点から、経営の基本方針を次のとおりとします。

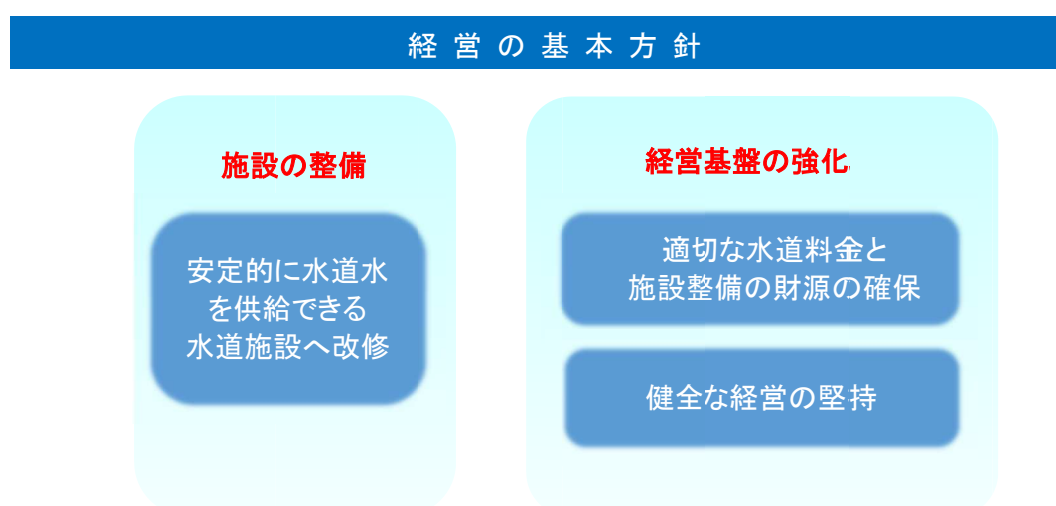


図 5.2 経営の基本方針

目 標		目標達成のための方策	
安全	安全な給水の供給	1-1) 安心・安全な水道水の供給	<ul style="list-style-type: none"> ① 地下水の水質管理 ② 2水系からの給水の堅持 ③ 統合的な水質管理
		1-2) 給水装置・貯水槽水道の管理	<ul style="list-style-type: none"> ① 貯水槽水道の管理強化 ② 給水装置による事故の防止 ③ 直結給水の普及促進
強 靱	強靱な水道	2-1) 地震対策	<ul style="list-style-type: none"> ① 地震に強い水道の構築
		2-2) 渇水対策	<ul style="list-style-type: none"> ① 渇水に強い水道の構築
		2-3) 応急給水実施の確保	<ul style="list-style-type: none"> ① 応急給水体制の整備 ② 配水池等での備蓄量の確保
		2-4) 応急復旧体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ① 危機管理マニュアルの策定 ② 相互応援協定等による応急復旧体制の整備
持 続	持続可能な事業運営	3-1) 将来にわたる水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ① 埼玉県営水道との連携による広域的な水源確保 ② 地下水の水源保全と管理
		3-2) 健全な事業経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> ① 業務の効率化 ② 業務指標(PI)を活用した業務評価の実施
		3-3) 技術基盤の確保、利用者サービスの向上	<ul style="list-style-type: none"> ① 浄水場の運転管理体制の強化 ② 水質検査体制の確立 ③ 職員の研修、意識改革等による人材の強化 ④ 技術管理体制の確立 ⑤ 広報の充実及び情報公開の推進 ⑥ サービスの向上
		3-4) 計画的な施設の更新・整備	<ul style="list-style-type: none"> ① 老朽化施設の更新 ② 老朽管路の更新 ③ 高区配水区域の基幹管路の整備
		3-5) 資源の有効活用	<ul style="list-style-type: none"> ① 有効率の維持
		3-6) 省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none"> ① エネルギー利用の効率化

図 5.3 三芳町水道事業ビジョンの施策体系

6. 投資・財政計画

6-1. 計画の策定方法等

収支計画策定の中で、算出した必要経費等を基にその対象期間内における財政見通しを策定しました。収支計画の策定方法は、次のとおりです。また、表 6.1 に、経営戦略における収支計画策定条件の概要を示します。

<収支計画の策定方法>

- 対象期間を平成 31(2019)年度から平成 40(2028)年度としました。
- 平成 31(2019)年度以降の経費等は、主に平成 30 年度予算を基礎として積算しました。
- 年次別の建設改良費を後述の投資計画から設定し、将来の減価償却費を算定しました。
- 企業債の借入金額から、将来の企業債償還金と支払利息を算定しました。
- 上記により料金収入以外の収支を算定し、料金収入は現行料金体系で算定しました。

表 6.1 経営戦略における収支計画策定条件の概要

項目	策定条件	
1.策定期間	平成 31 (2019) 年度から平成 40 (2028) 年度までの 10 年間	
2.水道料金	平成 29 年度における供給単価 (137.9 円/m ³)	
3.水需要計画	「4-1.水需要予測」に基づく年間有収水量	
4.資金残高	毎年度末に、水道事業費用の 0.5 年～1 年分の確保を目標	
5.収益的収入		
営業収益	給水収益は、料金収入 (137.9 円/m ³ ×年間有収水量) と加入金 受託工事収益とその他営業収益は、平成 30 年度予算を基礎として積算	
営業外収益	受取利息及び配当金	前年度末資金残高を基準に積算
	長期前受金戻入	減価償却に伴う戻入予定額を計上
	雑収益	平成 30 年度予算を基礎として積算
6.収益的支出		
共通事項	平成 30 年度予算を基礎として積算 物価上昇の影響を受ける費目は、1%/年の物価上昇を見込みます	
人件費	平成 30 年度予算を基礎として積算 (人件費の上昇は見込んでいません)	
動力費・薬品費	年間給水量に応じて積算	
受水費	受水単価 (61.78 円/m ³) ×年間受水量 年間受水量は、自己水 (地下水) :受水 (県水) = 3 : 7として算定	
減価償却費等	減価償却費	法定耐用年数により積算
	資産消耗費	投資計画に基づき更新対象の除却費を計上
支払利息	「企業債」の条件により積算	
7.損益	収益的収入 - 収益的支出	

項目	策 定 条 件								
8. 資本的収入									
企業債	<p>投資計画の工事に対する財源は、工事請負費の1/2を企業債で、残りの1/2は自己資金を充てます 起債対象と起債条件は、以下の設定</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起債対象</th> <th>起債条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構造物、管路の 工事請負費の1/2</td> <td>5年据置、30年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%</td> </tr> <tr> <td>電気、計装の 工事請負費の1/2</td> <td>0年据置、20年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%</td> </tr> <tr> <td>機械の 工事請負費の1/2</td> <td>0年据置、15年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%</td> </tr> </tbody> </table>	起債対象	起債条件	構造物、管路の 工事請負費の1/2	5年据置、30年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%	電気、計装の 工事請負費の1/2	0年据置、20年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%	機械の 工事請負費の1/2	0年据置、15年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%
起債対象	起債条件								
構造物、管路の 工事請負費の1/2	5年据置、30年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%								
電気、計装の 工事請負費の1/2	0年据置、20年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%								
機械の 工事請負費の1/2	0年据置、15年償還、 利率；H35まで1%、H36以降は1.5%								
他会計負担金 工事負担金	平成30年度予算を基礎として積算								
国庫補助金 他会計出資金	計上していません								
9. 資本的支出									
建設改良費	必要項目の積上げとします（投資計画を参照）								
量水器費	7年間の実績平均								
固定資産購入費	100万円で一定（給水車等）								
企業債償還金	「企業債」の条件により積算								
10. 資金収支									
損益勘定留保資金①	損益 + 減価償却費 + 資産消耗費 - 長期前受金戻入								
資本的収支不足額②	資本的収入 - 資本的支出								
消費税資本的収支調整額③	必要項目の積上げとします（投資計画を参照）								
差し引き④	① + ② + ③								
資金残高	前年度末の資金残高 + ④								
企業債残高	「企業債」の条件により積算								

6-2. 投資についての説明

1) 投資計画の作成方針

適切な計画による施設整備を行うべく、次の作成方針に基づき財政の見通しを考慮したうえで、平成31(2019)年度～平成40(2028)年度の投資計画を作成しました。

<計画作成の方針>

- 平成22年度より基幹施設である浄水場の改修事業に着手しており、引き続き平成37年度まで設備等の改修を進めます。
- 平成38年度以降は、過去の設備類の使用実績を踏まえ、必要な更新費を計上します。
- 取水施設(井戸)は、取水能力が低下しないように、定期的に改修工事を実施します。
- 導水管と腐食による漏水被害と地震の際に液状化が予測される配水管の更新を進めます。
また、前記の更新後は、避難所等に配水する重要管路の更新を進めます。

2) 投資計画の概要

①浄水場整備費

平成 22 年度より浄水場の改修事業に着手しており、引き続き平成 37 年度まで設備等の改修を進めます。平成 38 年度以降も、浄水施設等の設備類の更新に取り組みます。

主な事業： H31～H32 (2019～2020)	自家発電設備更新工事
H35～H36 (2023～2024)	受変電設備更新工事
H32～H36 (2019～2024)	低区配水ポンプ整備修繕 (1・2・3・4・5 号)
H37(2025)	高区配水ポンプ整備修繕 (1・2・3・4 号)
H33 (2021)	県水受水配水池内面補修工事
H34 (2022)	低区ポンプ室屋根防水改修工事

②配水管布設工事費

腐食による漏水被害と地震の際に液状化が予測される配水管、導水管の更新に取り組みます。

主な事業： H31～H36 (2019～2024)	竹間沢東地区耐震管布設替工事計画
H33～H37 (2021～2025)	導水管布設替工事計画 (第 2・3・4 号取水井導水管)

③建設総係費

建設総係費(給料、手当、賞与引当金繰入額、法定福利費)は、平成 30 年度予算を基礎として、4,230 千円/年としました。

④量水器費

量水器費は、7 年間の実績平均(7,503 千円)としました。

⑤固定資産購入費

固定資産購入費(工具、器具及び備品購入費)は、税抜き 100 万円で一定(給水車等)としました。

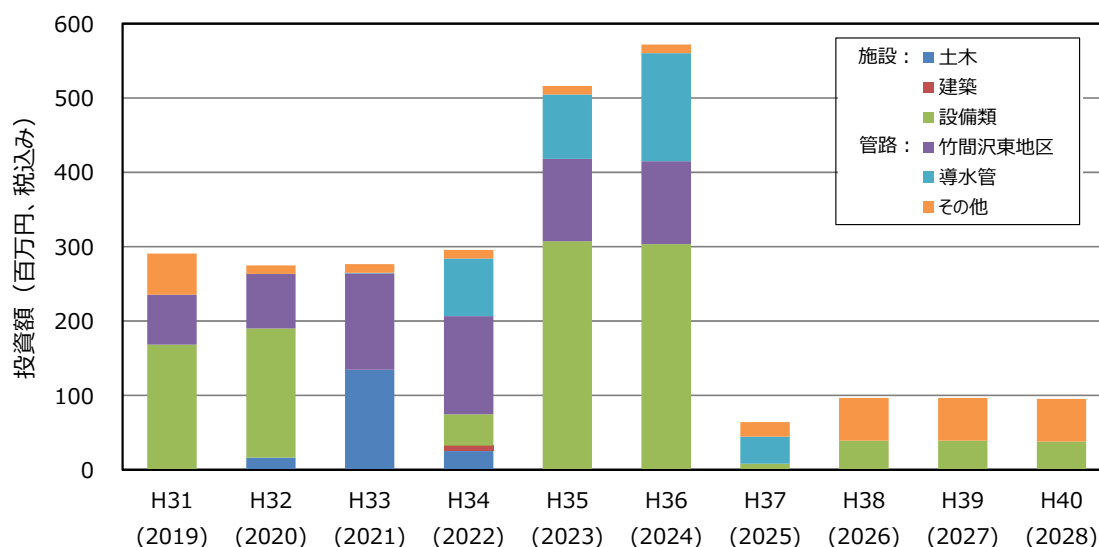


図 6.1 投資計画

6-3. 財源についての説明

1) 企業債

①企業債の対象事業

受益者負担の平準化のため、浄水場整備及び管路更新を企業債の対象としました。

②企業債の借入金額

借入金(企業債残高)が増加して将来の経営を圧迫しないように、対象事業の工事請負費の1/2を企業債で、残りの1/2は自己資金を充てることとしました。

なお、借入対象事業及び借入額(充当率)は、予算編成時に再検討することとします。

③企業債の起債条件

更新対象資産の法定耐用年数以内とし、以下の設定としました。

④平成 40 (2028) 年度の企業債残高

平成 40(2028)年度の企業債残高は 2,118,015 千円となり、平成 29 年度末の 2,277,916 千円より 159,901 千円減と見込まれます。

表 6.2 企業債の起債条件

起債対象	起債条件
構造物、管路の工事請負費の 1/2	5 年据置、30 年償還、 利率 ; H35 まで 1%、H36 以降は 1.5%
電気、計装の工事請負費の 1/2	0 年据置、20 年償還、 利率 ; H35 まで 1%、H36 以降は 1.5%
機械の工事請負費の 1/2	0 年据置、15 年償還、 利率 ; H35 まで 1%、H36 以降は 1.5%

2) 資金残高

毎年度末に、水道事業費用の 0.5 年～1 年分の確保を目標としました。平成 40(2028)年度末における資金残高は 811,061 千円となり、水道事業費用の 813,831 千円の約 1 年分と見込まれます。

6-4. 投資以外の経費についての説明

表 6.1 に経費の算定方法の概要を示していますが、職員給与費、動力費、修繕費、委託料など投資以外で大きな支出項目について、具体的な算定方法を示します。

1) 維持管理に係る経費

①人件費

人件費の上昇は見込まず、平成 30 年度予算計上値で将来一定としました。

②動力費

平成 30 年度予算の配水量 1 m³当たりの動力費単価×年間給水量として算定しました。

③薬品費

平成 30 年度予算の配水量 1 m³当たりの薬品費単価×年間給水量として算定しました。

④受水費

県企業局の料金改定を見込まず、年間受水量を年間給水量の7割とし、現在の受水単価(61.78 円/m³)×年間受水量として算定しました。

⑤修繕費

平成 30 年度予算を基礎として、1%/年の物価上昇を見込んで算定しました。

⑥委託料

平成 30 年度予算を基礎として、1%/年の物価上昇を見込んで算定しました。

2) その他の経費

①減価償却費

平成 29 年度末時点の取得資産は、固定資産台帳を基に資産ごとに、法定耐用年数により積算しました。また、平成 30 年度以降の取得資産は、投資計画の工事ごとに、下記の条件により定額法にて算定した。

表 6.3 減価償却費の算定条件

償却区分	法定耐用年数	限度率	償却率
管路	40 年	0.95	0.025
設備(機械、電気、計装)	16 年	0.95	0.063
土木	60 年	0.95	0.017
建築	40 年	0.95	0.025
量水器	8 年	0.95	0.125
器具及び備品	8 年	0.95	0.125

②長期前受金戻入

平成 29 年度末までの財源に対しては予定額、平成 30 年度以降は、工事負担金、下水道工事負担金、加入金(資本金収入分)を対象として、償却期間 40 年として新たな長期前受金戻入を算定しました。

③資産減耗費

固定資産除却費は、当該年度の工事請負費の 4.5%として算定しました。なお、たな卸資産消耗費は計上していません。

④支払利息、企業債償還金

平成 29 年度末までの企業債に対しては予定額、平成 30 年度以降に起債した企業債については、「6-3. 財源についての説明」に示した起債条件に基づき算定しました。

6-5. 投資・財政計画(収支計画)

以上の条件により、平成 31(2019)年度～平成 40(2028)年度の投資・財政計画を策定しました。

現在の料金体系(表 2.4)において、平成 36 年度までの投資額が大きいため(図 6.1 参照)、平成 35 年度以降は減価償却費の増加により収益的収支は赤字となります。しかしながら、キャッシュフロー(資金の増減)で見ると若干の減少にとどまり、十分な資金残高も維持できることから、平成 40(2028)年度までは現在の料金体系で健全な事業運営(経営)が可能と言えます。ただし、将来的には更新費用の増加と給水量の減少に伴う給水収入の減少により、水道料金の改定が必要になると見込まれます。

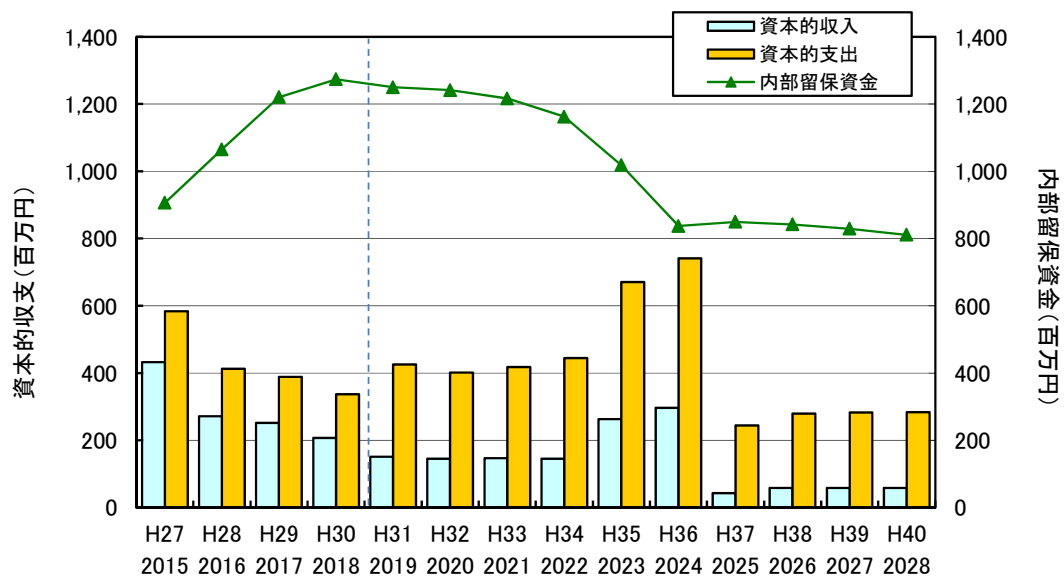
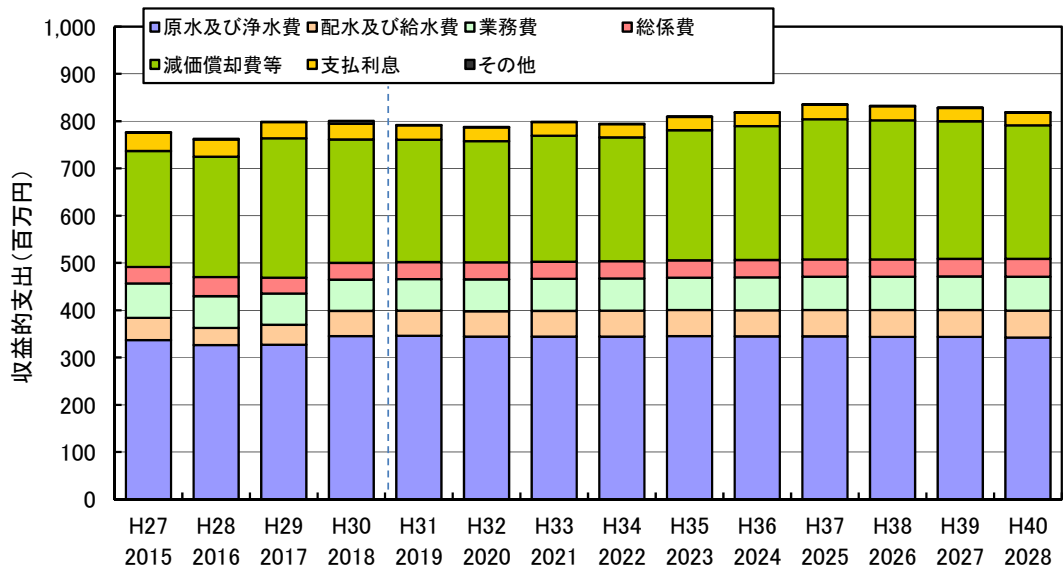
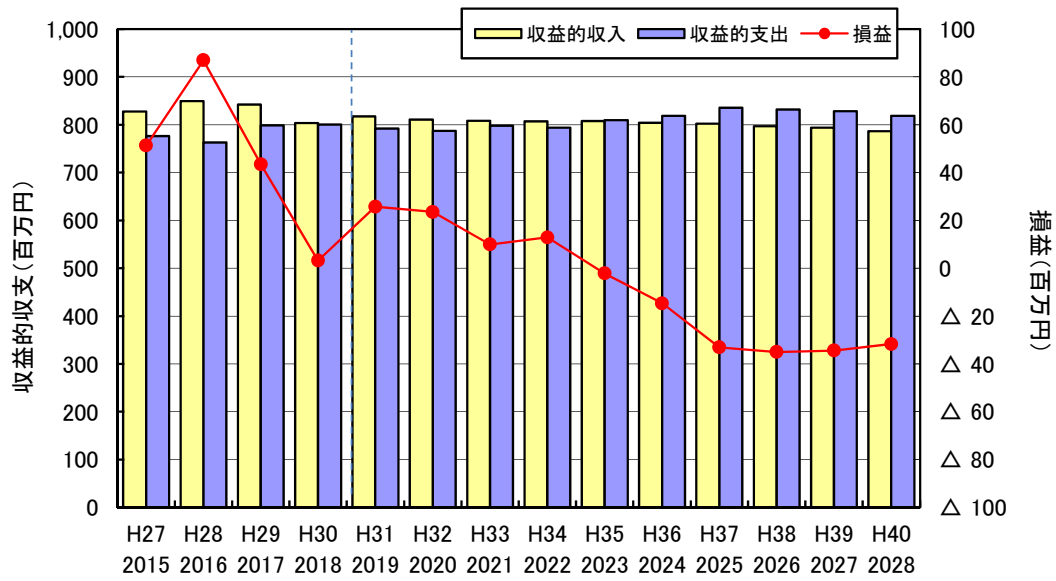


図 6.2 投資・財政計画(収支計画)

表 6.4 投資・財政計画(収支計画)

(単位：千円)

	H27決算	H28決算	H29決算	H30予算	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
水道事業収益	827,778	849,688	841,960	803,437	817,543	810,739	808,288	807,013	807,425	804,018	802,138	796,699	793,664	786,715
営業収益	767,495	784,613	777,119	735,439	759,484	753,893	752,181	750,671	750,853	747,349	745,990	741,813	739,547	733,659
給水収益	741,630	751,639	744,586	706,079	730,124	724,533	722,821	721,311	721,493	717,989	716,630	712,453	710,187	704,299
水道料金	724,405	727,789	723,436	695,829	719,874	714,283	712,571	711,061	711,243	707,739	706,380	702,203	699,937	694,049
加入金	17,225	23,850	21,150	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250
受託工事収益	665	820	218	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
その他営業収益	25,200	32,154	32,315	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060	29,060
営業外収益	60,283	65,075	64,841	67,998	58,059	56,846	56,107	56,342	56,572	56,669	56,147	54,887	54,116	53,057
受取利息及び配当金	605	240	240	300	250	245	244	239	228	200	164	167	165	163
長期前受金戻入	57,406	63,844	63,954	67,675	57,786	56,578	55,840	56,080	56,321	56,446	55,960	54,697	53,928	52,871
雑収益	577	991	647	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
他会計補助金	1,695													
水道事業費用	776,489	762,740	798,442	800,237	791,802	787,200	798,332	794,103	809,533	818,662	835,241	831,734	828,099	818,423
営業費用	737,156	725,269	764,019	761,608	761,246	757,860	769,513	765,610	781,446	789,887	804,174	802,292	800,082	791,865
原水及び浄水費	337,095	326,526	327,060	345,532	345,829	344,358	344,342	344,464	345,184	344,551	344,679	343,782	343,630	342,098
配水及び給水費	46,992	36,269	42,159	52,881	53,312	53,742	54,175	54,651	55,081	55,557	55,989	56,462	56,937	57,412
受託工事費	363	498	116	300	303	306	309	312	315	319	322	325	328	332
業務費	72,789	66,834	66,077	66,233	66,738	67,244	67,749	68,305	68,810	69,365	69,872	70,427	70,984	71,539
総係費	34,730	40,286	33,982	35,731	35,899	36,063	36,231	36,414	36,580	36,762	36,930	37,111	37,294	37,479
減価償却費	226,872	241,108	231,834	250,325	246,649	244,173	254,574	249,208	252,933	257,785	293,610	290,028	286,752	278,848
資産減耗費	18,315	13,749	62,791	10,606	12,516	11,974	12,132	12,256	22,542	25,547	2,772	4,157	4,157	4,157
営業外費用	39,090	36,513	33,959	32,929	30,556	29,340	28,819	28,493	28,087	28,775	31,067	29,442	28,017	26,558
支払利息	38,857	36,513	33,959	32,929	30,556	29,340	28,819	28,493	28,087	28,775	31,067	29,442	28,017	26,558
雑支出	233			1										
特別損失	244	958	464	700										
過年度損益修正損	244	958	464	700										
予備費				5,000										
損益	51,288	86,947	43,518	3,200	25,740	23,539	9,956	12,910	△2,107	△14,643	△33,104	△35,035	△34,436	△31,708
資本的収入	432,582	271,758	251,356	206,934	151,036	145,138	146,938	144,738	262,638	296,038	42,938	58,338	58,338	58,338
他会計負担金	2,584		5,014	864	863	863	863	863	863	863	863	863	863	863
工事負担金	18,603	25,758	22,842	11,070	11,173	11,275	11,275	11,275	11,275	11,275	11,275	11,275	11,275	11,275
企業債	310,000	246,000	223,500	195,000	139,000	133,000	134,800	132,600	250,500	283,900	30,800	46,200	46,200	46,200
補助金	101,395													
他会計出資金														
資本的支出	584,074	412,286	388,598	336,554	425,023	401,727	417,613	444,031	670,208	740,982	243,753	279,212	282,591	283,228
建設改良費	478,094	301,964	264,465	220,794	303,539	287,743	289,126	308,494	528,877	584,579	76,857	109,270	109,267	108,273
建設総係費	9,369	3,992	4,247	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230
配水管布設工事費	104,427	184,603	97,978	158,466	122,538	85,069	142,083	221,302	208,804	268,466	55,842	57,475	57,475	57,475
浄水場整備費	353,322	105,794	156,106	49,530	168,268	189,941	134,310	74,459	307,340	303,380	8,282	39,062	39,059	38,065
量水器費	9,267	7,575	6,134	8,568	7,503	7,503	7,503	7,503	7,503	7,503	7,503	7,503	7,503	7,503
固定資産購入費	1,709				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
企業債償還金	105,980	110,322	124,133	115,760	121,484	113,984	128,487	135,537	141,331	156,403	166,896	169,942	173,324	174,955
損益勘定留保資金①	239,069	277,959	274,189	196,456	227,119	223,108	220,823	218,294	217,047	212,243	207,318	204,453	202,545	198,426
資本的収支不足額②	△151,492	△140,528	△137,242	△129,620	△273,987	△256,589	△270,675	△299,293	△407,570	△444,944	△200,815	△220,874	△224,253	△224,890
消費税資本的収支調整額③	24,957	19,606	17,132	14,589	23,344	24,841	24,965	26,708	46,543	51,556	5,861	8,778	8,778	8,689
差し引き①+②+③	112,534	157,037	154,079	81,425	△23,524	△8,640	△24,887	△54,291	△143,980	△181,145	12,364	△7,643	△12,930	△17,775
資金残高	906,286	1,065,139	1,220,339	1,273,511	1,249,987	1,241,347	1,216,460	1,162,169	1,018,189	837,044	849,408	841,765	828,836	811,061
企業債残高	2,042,871	2,178,549	2,277,916	2,357,158	2,374,674	2,393,690	2,400,003	2,397,066	2,506,235	2,633,732	2,497,636	2,373,894	2,246,770	2,118,015
供給単価 (円/m ³)	138.03	138.71	137.93	133.00	137.90	137.90	137.90	137.90	137.90	137.90	137.90	137.90	137.90	137.90
給水原価 (円/m ³)	136.97	133.02	139.95	138.93	140.61	141.05	143.69	143.13	146.04	148.51	152.13	152.60	152.53	152.11

6-6. 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の検討予定の取組について示します。

1) 投資についての検討状況等

表 6.5 に、投資についての検討状況等を示します。

表 6.5 投資についての検討状況等

民間資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	計画期間中に PFI・DBO の導入対象となる事業はありませんが、将来の大規模改修時には、民間資金・ノウハウ等の活用を検討します。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	浄水場の改修事業では、水需要の動向を踏まえて、新配水塔の有効容量は既設の 3,000 m ³ から 1,010 m ³ に変更するなど、施設規模の見直しを行い、事業費を圧縮しています。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	取水ポンプや配水ポンプ等は、更新時に給水量に見合った能力に変更します。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	取水井と浄水場においては、引き続き定期的な点検修繕の実施により施設・設備の長寿命化に取り組めます。 また、管路については、重要な管路から更新を進めるとともに、腐食性調査を実施し、管路更新の必要性を明らかにします。
広域化	埼玉県下では、県内を 12 ブロックに分けて、広域化の検討を進めています。引き続き、水道広域化実施検討部会において、ブロック内での実施可能な広域化方策について検討します。
耐震化	これまで、浄水場や管路の耐震化を鋭意取り進めているところです。今後も、計画的な水道施設の耐震化に向けて取り組めます。

2) 財源についての検討状況等

表 6.6 に、財政についての検討状況等を示します。

表 6.6 財政についての検討状況等

料金	平成 40 (2028) 年度までは現在の料金体系で健全な事業運営（経営）が可能と言えます。ただし、将来的には更新費用の増加と給水量の減少に伴う給水収入の減少により、水道料金の改定が必要になると見込まれますので、次回の経営戦略の改定時には、水道料金のあり方について検証を行います。
企業債	浄水場整備及び管路更新の財源は、工事請負費の 1 / 2 を企業債で充てることとしましたが、借入対象事業及び借入額（充当率）は、予算編成時に再検討することとします。
繰入金	水道事業の独立採算制原則のもと、基準外繰入金は見込んでいません。
資産の有効活用等による収入増加の取組	引き続き、内部留保資金については資産運用に取り組めます。

3) 投資以外の経費についての検討状況等

表 6.7 に、投資以外の経費についての検討状況等を示します。

表 6.7 投資以外の経費についての検討状況等

委託料	現時点では、浄水場等の運転・管理、料金等徴収業務を包括的に委託しており、新たな委託は考えていません。 将来の大規模改修時には、DBO 方式によるノウハウ等の活用など、委託によるコスト縮減と民間ノウハウの活用について、今後、検討を進めます。
修繕費	平成 30 年度予算を基礎として、1%/年の物価上昇を見込んで算定しましたが、適切な修繕の実施により長寿命化が図れるように検討します。
動力費	地下水の水源を有効に活用し、効率的な水運による経費縮減に努めます。
人件費	引き続、必要最低限の職員数による事業運営に努めます。

7. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

7-1. 進捗管理及び見直しの方法

本経営戦略については、PDCAサイクルに基づき、計画の策定(Plan)、事業の実行(Do)、達成度の評価(Check)、改善(Action)を行い、フォローアップしていきます。このうち達成度の評価及び改善については、下記に示すように、モニタリング及びローリングにより実施します。

1) モニタリング

投資計画の進捗確認と財政状況(損益、資金残高、企業債残高)の確認を毎年度実施します。モニタリングにおいて計画との大きな乖離が認められた場合には、次に示す計画見直し(ローリング)を待たずに、計画の全体的な見直しや再検討を実施します。

2) ローリング

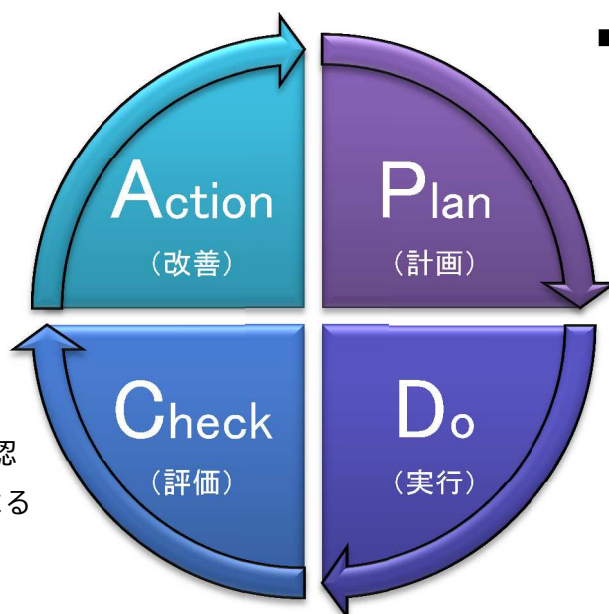
現行料金を平成 40(2028)年度まで継続する計画としています。ただし、平成 36 年度には収益的収支(損益)が赤字になると見込まれることから、計画期間の中間において本経営戦略の見直し(ローリング)を行うものとします。

見直しに当たっては、モニタリングを踏まえて、収支計画の計画値と実績の乖離状況について検証のうえ、投資計画をはじめ各支出項目を全体的に見直し、その財源確保策など、必要な改善策を検討します

■ 要改善項目の抽出

- 現況分析、将来予測
- 投資・財政計画の策定

- 進捗状況の確認
- 経営指標による分析



- 事業の実行
- 進捗状況の管理

図 7.1 PDCAサイクル