

利府町水道事業経営戦略

(2019 年度～2028 年度)

平成 31 年 3 月

利府町 上下水道課

目次

1. 経営戦略策定の趣旨	1
2. 事業概要	1
3. 将来の事業環境	6
4. 経営の基本方針	9
5. 投資・財政計画(収支計画)	9
6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	15

1. 経営戦略策定の趣旨

利府町(以降「本町」という。)の水道事業は、昭和 54 年に 5 つの簡易水道を統合して水道事業を創設し、人口の増加や給水量の増加による拡張事業や、安定供給のための水源変更事業等を計画的に進め、財政的にも独立採算が可能となる健全な経営に努めてきました。

しかし、今後は施設・管路が更新時期を迎え、水需要は現状維持が続いたのちに減少する見通しであるため、両者の中長期的な見通しを立てたうえで、計画的に経営効率化や健全化を進める必要があります。

「利府町水道事業経営戦略」は、これらの事業環境の変化に対応し中長期的な経営基本計画として、主に投資と財源の見通しを明確にした計画です。

なお、本経営戦略の内容は、平成 31 年 3 月に策定した利府町水道事業ビジョンで掲げた将来目標や、利府町アセットマネジメントで整理した資産見通しと整合を図っています。

【計画期間】

2019 年度～2028 年度(10 年間)

2. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

本町の水道事業は、昭和 54 年 7 月に、それまでの 5 区域の簡易水道を廃止、統合した「利府町上水道事業」として供用を開始しました。当時の計画給水人口は 25,160 人、計画一日最大給水量は 9,600m³/日でした。以降、上水道拡張事業に基づいた関連施設の整備拡張に努め、平成 4 年には新たな水源確保による安定供給を図るため、七々宿ダムを水源とした「仙南・仙塩広域水道用水供給事業(以下、「広域水道」という。)」から水道水の受水を開始しました。

現在の計画給水人口は 38,400 人であり、平成 29 年度末現在の実績給水人口は 36,220 人、有収水量密度は 0.86 千 m³/ha となっています。

② 施設

【水源】

本町の水源は、春日水源(湧水)、惣の関ダム、地下水源(深井戸 4 井)、広域水道からの受水となっています。このうち、春日水源と惣の関ダムは、施設老朽化等に伴う浄水施設整備に多額の費用を要することに加え、水質変動の少ない地下水源(18%)と広域水道からの受水(82%)のみで水需要をまかなえているため、現在は取水を停止しています。

日平均取水量(H29)

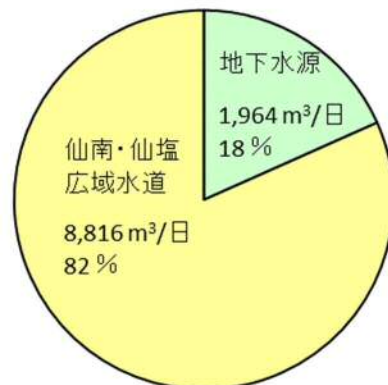


図 2-1 水源割合

【浄水施設】

本町の浄水施設は利府浄水場のみです。地下水源(深井戸 4 箇所)から取水し、薬品注入及び圧力式急速ろ過機(4 基)により浄水処理を行っています。浄水処理を行った水道水は、ポンプにより利府配水池に送水されます。

表 2-1 利府浄水場の施設概要

水源	浄水処理方法	施設名称	竣工年度	数	施設能力
3～6号井 (深井戸)	塩素消毒 除鉄・除マンガンを過	圧力式急速ろ過機	平成 5年度	4基	最大ろ過流量 8,000 m ³ /日
		ポリ塩化アルミニウム注入設備	平成 5年度	1式	注入ポンプ×2台
		次亜塩素酸ナトリウム注入設備	平成 5年度	1式	注入ポンプ×2台
		浄水池	昭和 55年度	1池	1,024 m ³

【配水施設】

本町の配水施設は、利府配水池・内ノ目南配水池・丹波沢配水池・赤沼配水池の 4 箇所があります。このほかに広域水道からの受水用として、森郷受水用配水池・赤沼受水用配水池が整備されています。各配水池への送水はポンプ圧送で行われていますが、配水池から各地区への配水は全て自然流下で行われています。

表 2-2 配水施設の概要

配水系統	施設名称	建設年度	施設能力	数	造
利府配水池	利府配水池	昭和 55 年度	7,000 m ³	1 池	PC
	森郷受水用配水池	平成 5 年度	1,000 m ³	1 池	PC
丹波沢配水池	丹波沢配水池	昭和 57 年度	400 m ³	1 池	PC
	藤田中継加圧所	昭和 57 年度	350 m ³	1 池	PC
内ノ目南配水池	内ノ目南配水池	平成 9 年度	6,000 m ³	1 池	PC
	青山加圧所	平成 5 年度	30 m ³	1 基	FRP
赤沼配水池	赤沼配水池	平成 14 年度	1,500 m ³	1 池	ステンレス
	赤沼受水用配水池	平成 14 年度	400 m ³	1 池	PC

【施設利用率】

水道事業における施設能力は、17,280m³/日であり、平成 29 年度の施設利用率は 60.9%、施設最大稼働率は 68.6%となっています。

【管路延長】

平成 28 年度末現在の管路の延長は、導水管 4.8km、送水管 2.0km、配水本管 186.0km、配水支管 25.6km、重要施設給水管 27.9km の合計 246.3km となっています。

布設されている管路は、ダクトイル鋳鉄管 77.6% (191.1km) の割合が最も多く、次いでポリエチレン管 20.5% (50.3km) が多くなっています。ステンレス管、硬質塩化ビニル管、鋳鉄管が占める割合は、全体の 2% 程度となっています。

石綿セメント管は、布設替えが完了しています。

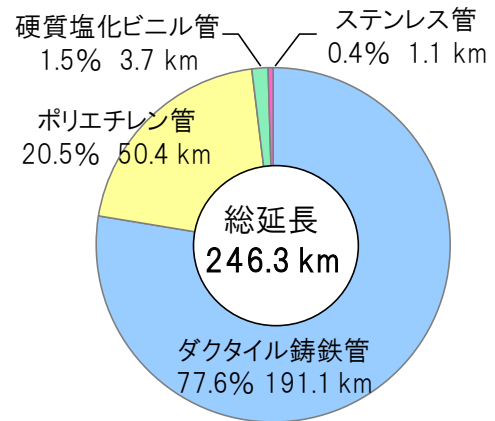


図 2-2 管種別の管路延長

③ 料金

本町の水道料金体系は、表 2-3 に示すとおり、口径別料金を採用しています。基本水量は設けておらず、従量料金は 0m³ から 4 ランクを設定し、逓増型の料金体系を採用しています。

直近の料金改定年月日は、平成 27 年 4 月 1 日であり、広域水道受水費の値下げに伴い、料金値下げを実施しました。

表 2-3 現行料金体系

現行水道料金（平成27年度改定）			（税抜）	
メーター口径	水道料金（基本料金）		従量料金（1m ³ あたり）	
	水量	料金	水量	料金
φ 13 mm	なし	1,000 円	0 ～ 10 m ³	70 円
φ 20 mm		1,270 円		
φ 25 mm		2,710 円	11 ～ 30 m ³	200 円
φ 30 mm		3,430 円		
φ 40 mm		8,200 円	31 ～ 50 m ³	250 円
φ 50 mm		10,900 円		
φ 75 mm		18,010 円	51 m ³ ～	310 円
φ 100 mm		41,500 円		
φ 150 mm		63,370 円		
φ 200 mm		85,150 円		

※1ヶ月あたりの税抜価格

④ 組織

上下水道課は経営班、工務班の2班からなり、平成29年4月1日現在、計10名で構成されています。年齢構成は50代以上の職員が4割を占めており、今後定年退職が見込まれるため、人材を確保していく必要があります。

(単位:人)

平成29年度末時点の職員数				
区分		事務職員	技術職員	計
上下水道課長		1	0	1
経営班	班長	0	0	0
	班員	2	0	2
工務班	班長	0	1	1
	班員	0	6	6
計		3	7	10

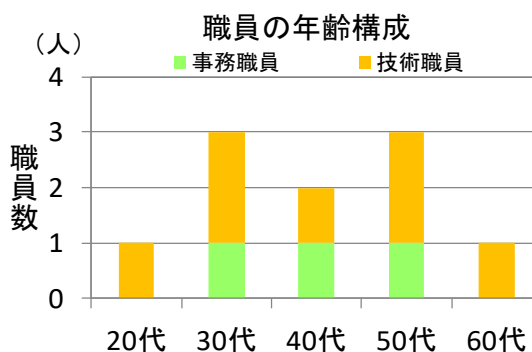


図 2-3 平成 29 年度における職員数の内訳及び年齢構成

(2) これまでの主な経営健全化の取組

平成 29 年度末時点では、健全な経営状況を維持しているため、広域化等の検討は行っていない。しかし、将来的な水需要は減少傾向に転じる見通しであり、それに伴い料金収入も減少する見通しです。

したがって、今後は周辺事業体と、設備の維持管理・水質管理・研修プログラムを共同化する等、ソフト面の広域連携による業務の効率化及び費用削減を検討する必要があります。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

次に示す経営比較分析表(平成 29 年度)のとおりです。

経営比較分析表（平成29年度決算）

宮城県 利府町

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 ³ 当たり家庭料金(円)	
-	86.61	100.00	3,996	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
36,250	44.89	807.53
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
36,220	44.89	806.86

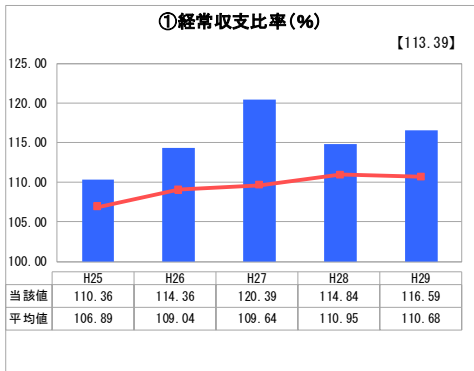
グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成29年度全国平均

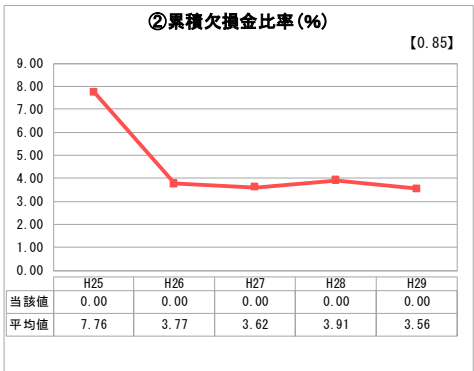
分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

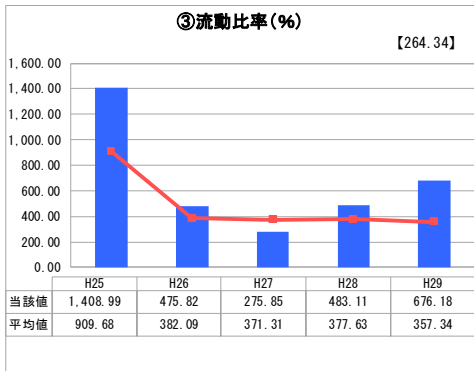
経常収支比率、流動比率、料金回収率は必要とされる100%を超えています。施設更新に伴う企業債借入により企業債残高対給水収益比率は上昇しました。施設利用率は節水意識の向上により配水量が減少傾向であることが影響し微減していることから、引き続き需要動向を注視していく必要があります。しかしながら、有収率は類似団体平均より高い水準にあることから、経営の健全性、効率性は確保されているといえます。
今後も継続して利益を計上するため、さらなる経費の削減と、事業の合理化と効率化を推進してまいります。



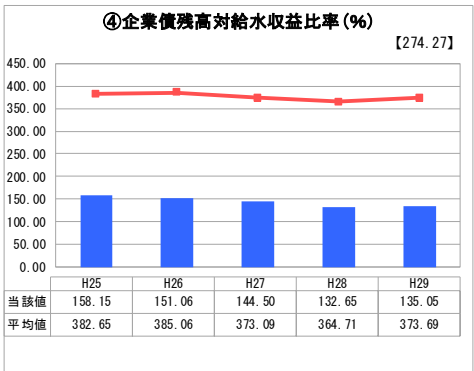
「経常損益」



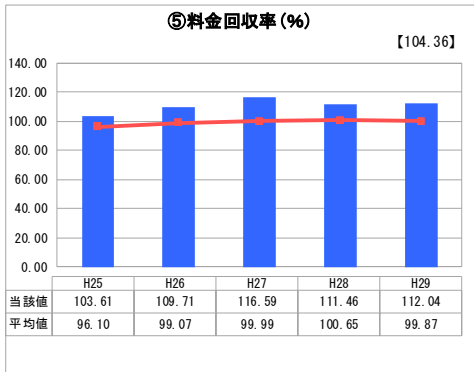
「累積欠損」



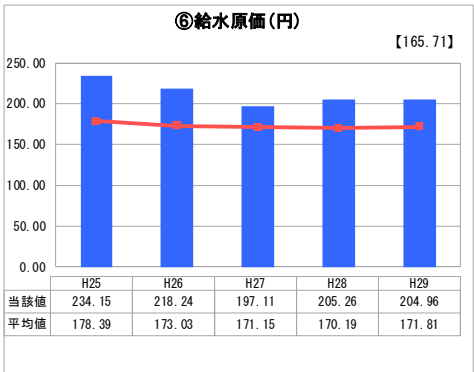
「支払能力」



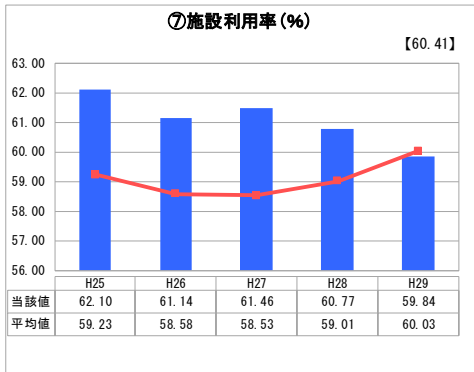
「債務残高」



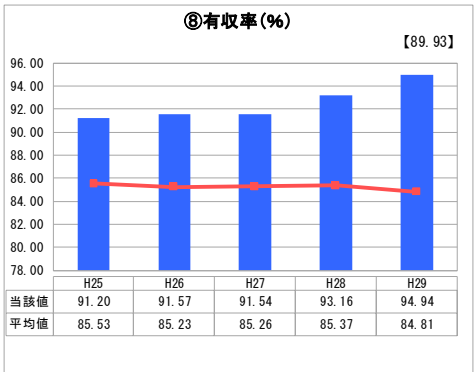
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

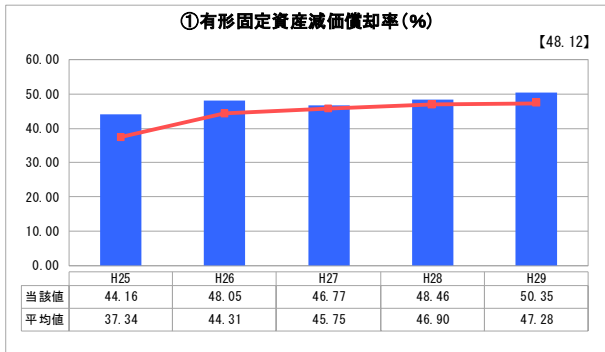


「施設の効率性」

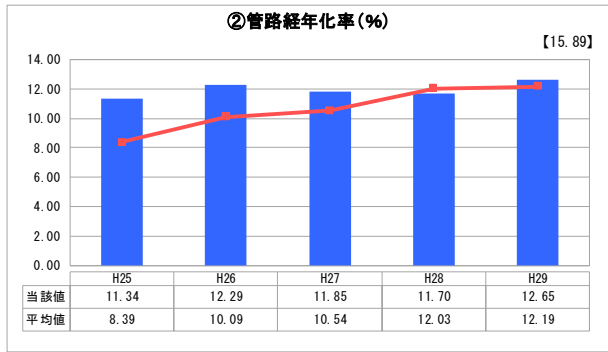


「供給した配水量の効率性」

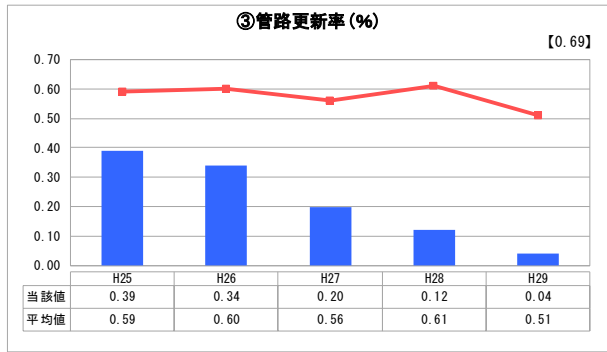
2. 老朽化の状況



「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」

※ 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年度の実績を基に類似団体平均値を算出しています。

全体総括

現在の経営状態は概ね健全な状態であるといえますが、近年の節水意識向上や節水型機器の普及による水需要の減少に伴い、給水収益の大きな伸びが期待できない状況の中で、浄水場をはじめとする更新時期を迎える水道施設の更新は多額の投資が必要であり、また、維持管理に要する費用も増加傾向にあることから、今後の財源確保は大きな課題であります。
このような課題に対応するため、アセットマネジメントや水道ビジョンを策定し、中長期的な財政収支に基づいた計画的な老朽施設等の更新及び整備を実施し、さらに経営戦略の策定を通してより一層の経営基盤の強化と安全でおいしい水の安定供給に努めてまいります。

3. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

「利府町人口ビジョン(平成 28 年 3 月)」で示された、中位推計(行政区域内人口は、国立社会保障・人口問題研究所(社人研)の推計に準拠した推計)と、低位推計(出生率が向上し、社会移動が無いと仮定した本町独自の推計)の 2 ケースを、コーホート要因法を用いて予測しました。コーホート要因法による推計値は 5 年ごとの値であるため、中間年次は直線補間によって算出しました。本町は、行政区域全体が給水区域であるため、給水人口は行政区域内人口と同値とします。

本町の平成 29(2017)年度末の給水人口は、36,220 人です。中位推計において、給水人口はやや増加傾向で推移し、目標年度である 2028 年度では 37,894 人となりますが、その後減少傾向に転じ、40 年後の 2058 年度には 33,998 人に減少する見通しです。低位推計では、今後 10 年程度は現状と同程度の給水人口を維持し、2028 年度時点で 36,657 人となりますが、その後減少傾向に転じ 2058 年度には 32,075 人に減少する見通しです。

本経営戦略では、料金収入を安全側に見込むため、給水人口が少なく見積られる低位推計を採用します。

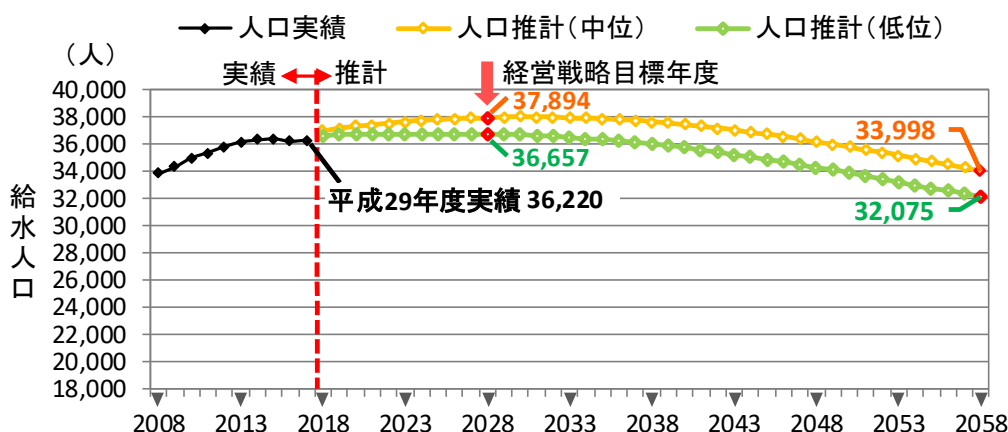


図 3-1 今後 40 年間の給水人口の見通し

(2) 水需要の予測

将来水量は、平成 20(2008)年度から平成 28(2016)年度までの実績値をもとに、用途別(生活用、業務・営業用水量)に有収水量を推計し、有効率・有収率・負荷率をそれぞれ設定して算出しています。生活用水量は、一人当たり生活用水量(生活用原単位)を平成 28(2016)年度実績値 221.2ℓ/人・日で一定とし、給水人口を乗じて算出しました。業務・営業用水量は、現状程度で推移するものとして、平成 28(2016)年度実績 1,946m³/日で一定としました。ただし、大型ショッピングモール建設計画があることから、2020 年度から 160m³/日を加算した 2,106m³/日で一定としました。

有効率、有収率、負荷率の設定は次のとおりとしました。

- ◆有効率:2028 年度に実績最大値程度(95%)に達するものとし、中間年度は直線補間
- ◆有収率:無収率を 0.2%で一定と設定し、有効率から 0.2%を減じた値を設定
- ◆負荷率:東日本大震災の影響を受けた平成 23(2011)年度を除く過去 9 年間の最低値 83.9%で一定

その結果、経営戦略の目標年度である 2028 年度の有収水量は、10,213 m^3 /日と現状と同程度の水量となる見込みですが、40 年後の 2058 年度には、水需要は減少に転じ 9,200 m^3 /日(平成 28(2016)年度比約 8%減少)となる見通しです。

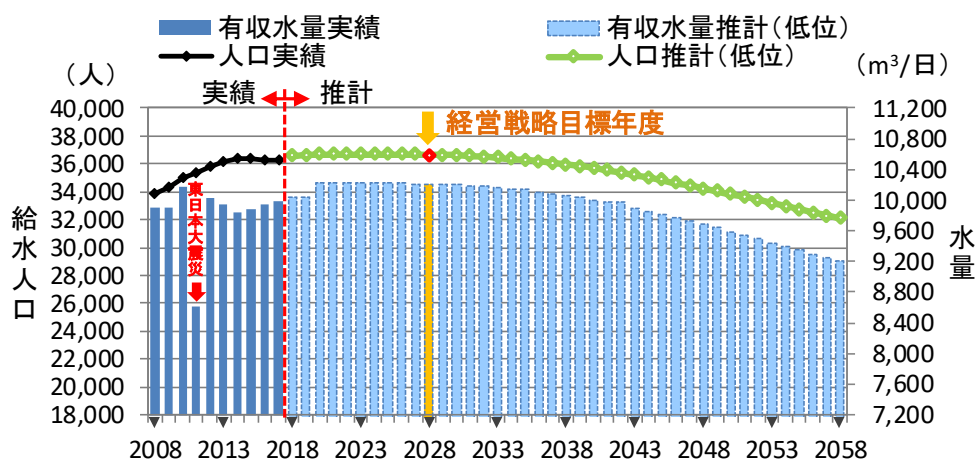


図 3-2 今後 40 年間の給水人口と水需要の見通し

(3) 料金収入の見通し

“(2)水需要の予測”に示す有収水量の推計結果に、供給単価を乗じて将来の料金収入を推計しました。供給単価は、平成 31 年度予算より算出した 226.3 円/ m^3 を使用しました。有収水量が現状程度を維持する推計となっているため、目標年度である 2028 年度の料金収入は 6,499 千円増加する見通しです。その後、有収水量は減少傾向に転じるため、40 年後の 2058 年度には、77,175 千円減少する見通しとなっています。

表 3-1 水道料金収入の推移

年度	給水人口(人)	有収水量(m^3 /日)	水道料金収入(千円)	水道料金収入差額(千円)
2017 実績	36,220	9,987	837,090	-
2028 推計	36,657	10,213	843,589	6,499
2058 推計	32,075	9,200	759,915	-77,175

※供給単価は平成31年度予算より算出:226.3円/ m^3

(4) 施設の見通し

① 施設の余剰能力

一日最大給水量は、長期的には減少傾向となる見通しであり、目標年度である 2028 年度は 12,841m³/日、40 年後の 2058 年度は 11,566m³/日となる見通しです。現在の施設能力 17,280m³/日に対する一日最大給水量の比率(最大稼働率)は、2028 年度で 74.3%、2058 年度には、66.9%となる見込みであり、将来の水需要に対して、現在施設能力は過大となる見通しです。

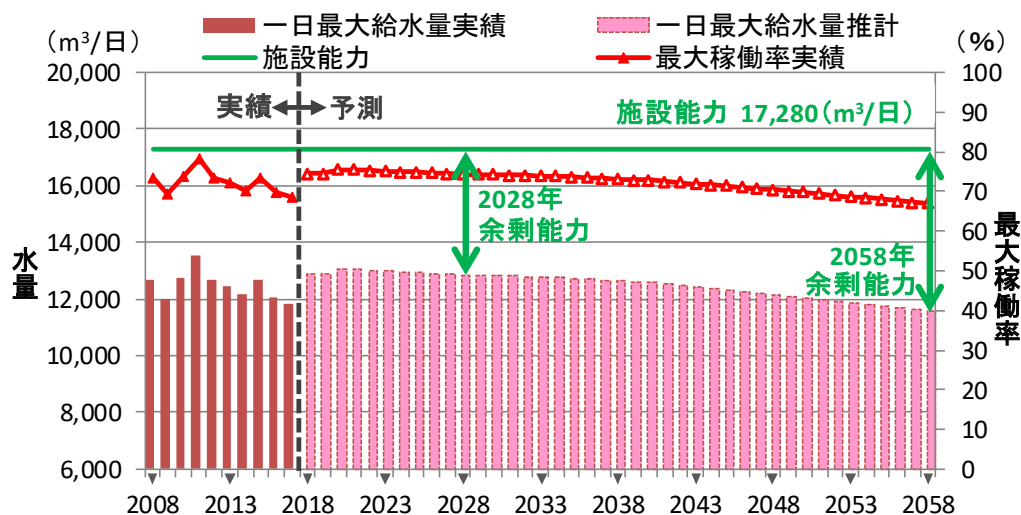


図 3-3 今後 40 年間の施設余剰能力の見通し

② 施設の健全度

現在所有する水道施設に対し、厚生労働省のアセットマネジメント「簡易支援ツール」を用いて、今後更新を行わない場合の健全度を【構造物及び設備】と【管路】に分けて予測しました。

【構造物及び設備】

2019 年度における健全資産の割合は 72.6%です。しかし、その割合は年々減少し、目標年度である 2028 年度には 66.4%、40 年後の 2058 年度には 8.1%となる見通しです。

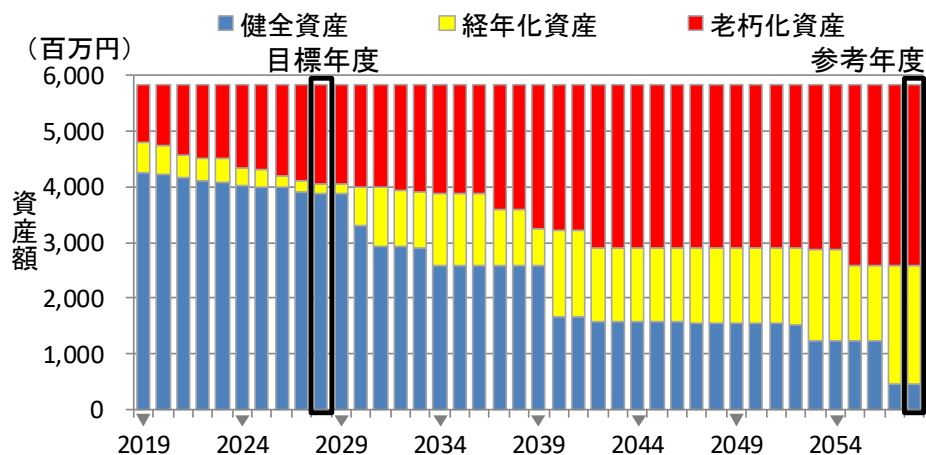


図 3-4 構造物及び設備の健全度

【管路】

2019 年度における健全管路の割合は 97.5%です。しかし、その割合は年々減少し、目標年度である 2028 年度には 58.9%、40 年後の 2058 年度にはほぼ 0%となる見通しです。

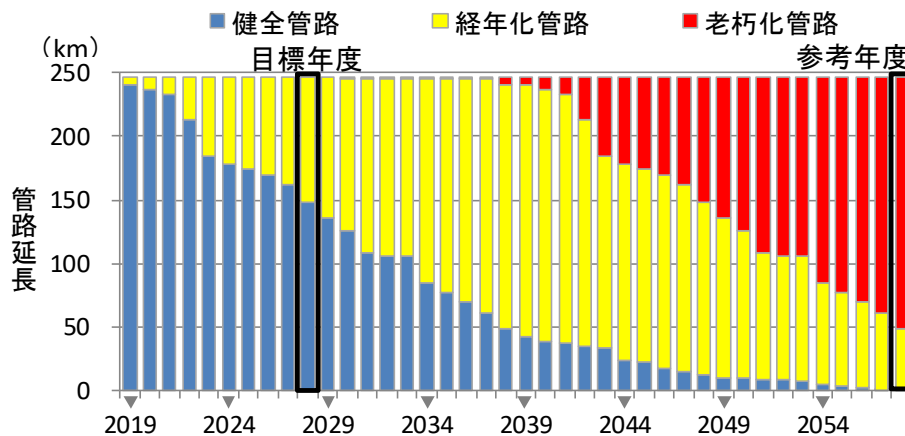


図 3-5 管路の健全度

(5) 組織の見通し

平成 29 年 4 月 1 日現在の職員 10 名のうち、50 代以上の職員は 4 割を占めており、経験豊富な職員の退職が見込まれます。今後は老朽化する水道施設の更新や、減少する料金収入等の課題に対応していく人材が必要となります。少子高齢化等により人材確保が進まない場合には、様々な連携を検討しながら、組織を維持していく必要があります。

4. 経営の基本方針

本経営戦略における経営方針は、平成 31 年 3 月策定の「利府町水道事業ビジョン」で掲げた本町の理想像及び基本方針を基本とします。



図 4-1 「利府町水道事業ビジョン」の理想像及び基本目標

5. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)

表 5-1 のとおりです。

表 5-1 投資・財政計画（1/2）

款 項		目標年度																											
		2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 H31	2020 H32	2021 H33	2022 H34	2023 H35	2024 H36	2025 H37	2026 H38	2027 H39	2028 H40	2029 H41	2030 H42	2031 H43	2032 H44	2033 H45	2034 H46	2035 H47	2036 H48	2037 H49	2038 H50	
水道事業収益	営業収益	972,389	939,024	1,017,501	990,818	976,556	993,443	976,736	976,678	990,339	989,921	989,049	990,228	986,384	977,522	972,341	969,833	964,883	963,010	962,393	962,835	957,931	956,369	955,069	955,582	949,913	945,770	942,026	
	給水収益	889,004	881,572	860,197	831,981	831,178	837,090	832,320	832,140	843,919	844,002	844,084	846,397	844,167	844,249	844,002	846,148	843,589	843,423	843,176	844,326	840,780	839,624	838,385	839,522	835,081	832,851	830,703	
	加入金	21,975	24,950	15,900	10,650	12,550	18,125	16,875	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	
	受託工事収益	0	43	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	その他営業収益	1,845	1,870	1,529	1,293	1,473	1,808	1,754	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	
	営業外収益	59,564	30,588	139,875	146,894	131,355	136,420	125,786	127,439	129,321	128,820	127,865	126,732	125,118	116,173	111,240	106,585	104,196	102,487	102,119	101,410	100,051	99,646	99,585	98,961	97,733	95,820	94,224	
	補助金	34,175	3,070	300	10,923	606	1,013	2,849	0	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	
	他会計補助金	12,787	3,070	300	10,923	606	1,013	2,849	0	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	
	国庫補助金	21,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長期前受金戻入益	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(既存)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(新規)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(新規)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(新規)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(新規)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(新規)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	長期前受金戻入益(新規)	0	0	105,681	109,412	104,670	104,938	95,261	94,491	93,524	93,023	92,068	90,935	89,321	80,376	75,443	70,788	68,399	66,690	66,322	65,613	64,254	63,849	63,788	63,164	61,936	60,023	58,427	
	特別利益	25,389	27,518	33,894	26,558	26,079	30,469	27,676	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	
	水道事業費用	911,284	851,810	894,077	822,983	850,366	852,055	882,111	902,900	861,866	866,947	880,105	878,970	878,481	873,268	869,978	868,087	870,601	877,250	892,672	904,627	878,457	893,564	907,305	916,224	906,280	910,615	912,008	
営業費用	797,912	813,738	855,788	791,229	821,013	825,321	856,356	879,068	840,178	847,750	863,386	864,934	867,068	864,133	862,960	862,239	865,384	872,009	887,362	899,316	873,210	888,184	901,882	910,794	900,863	905,190	906,594		
人件費	54,047	55,593	52,721	46,985	52,562	43,375	44,909	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237		
基本給	25,129	25,005	23,281	20,074	23,359	21,342	21,577	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954		
退職給付金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
その他人件費	28,918	30,587	29,440	26,311	29,203	22,033	23,332	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283		
経費	483,923	506,957	531,420	467,166	463,732	477,228	527,567	543,687	495,779	493,930	494,776	493,946	493,783	491,955	492,698	491,780	491,522	490,392	491,884	491,316	491,373	489,819	490,908	490,353	490,012	488,039	488,721		
動力費	22,415	25,586	26,242	27,465	21,712	21,578	28,322	28,081	28,424	28,367	28,310	28,331	28,196	28,139	28,074	28,086	27,945	27,939	27,932	27,969	27,851	27,812	27,773	27,810	27,662	27,589	27,519		
薬品費	1,062	850	831	1,115	726	687	1,138	1,163	1,177	1,175	1,172	1,173	1,168	1,165	1,163	1,163	1,157	1,157	1,157	1,158	1,153	1,152	1,150	1,152	1,146	1,143	1,140		
委託費(既存)	35,671	47,590	53,117	53,116	48,963	65,389	94,751	95,032	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635		
委託費(新規)	0	0	0	0	0	0	0	14,180	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600		
修繕費	23,057	34,716	38,262	23,117	24,071	26,344	26,433	24,163	24,405	24,649	24,895	25,144	25,396	25,650	25,906	26,165	26,427	26,691	26,958	27,227	27,500	27,775	28,052	28,333	28,616	28,903	29,192		
材料費	355	75	12	30	0	63	353	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	27					

表 5-1 投資・財政計画（2/2）

款	項	目	2039 H51	2040 H52	2041 H53	2042 H54	2043 H55	2044 H56	2045 H57	2046 H58	2047 H59	2048 H60	2049 H61	2050 H62	2051 H63	2052 H64	2053 H65	2054 H66	2055 H67	2056 H68	2057 H69	2058 H70	
水道事業収益	水道事業収益		939,637	932,221	923,740	914,545	906,624	899,008	894,824	887,842	884,885	877,287	872,621	867,607	864,316	857,689	853,589	849,317	847,229	839,993	835,713	831,195	
	営業収益	給水収益	847,925	843,507	840,368	837,147	836,246	830,869	827,730	824,014	822,497	816,662	812,945	809,228	807,340	801,133	797,169	793,121	791,272	785,109	781,062	777,014	
		加入金	830,826	826,408	823,269	820,048	819,147	813,770	810,631	806,915	805,398	799,563	795,846	792,129	790,241	784,034	780,070	776,022	774,173	768,010	763,963	759,915	
		受託工事収益	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	
		その他営業収益	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		営業外収益	補助金	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598	1,598
	他会計補助金		2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	
			国庫補助金	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	
	長期前受金戻入益		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長期前受金戻入益(既存)		55,915	52,917	47,575	41,601	34,581	32,342	31,297	28,031	26,591	24,828	23,879	22,582	21,179	20,758	20,623	20,399	20,160	19,087	18,855	18,384	
	長期前受金戻入益(新規)		55,915	52,917	47,575	41,601	34,581	32,342	31,297	28,031	26,591	24,828	23,879	22,582	21,179	20,758	20,623	20,399	20,160	19,087	18,855	18,384	
	その他営業外収益		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	特別利益		32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	32,948	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	水道事業費用		924,412	937,070	930,114	910,484	892,040	890,616	889,374	883,538	877,866	871,158	867,515	866,433	890,047	893,096	884,632	877,576	858,798	839,860	843,981	851,001	
	水道事業費用	営業費用		918,971	931,500	923,832	904,363	886,207	884,831	883,572	877,711	872,002	865,263	861,599	859,861	863,254	868,299	862,580	857,286	840,631	824,539	830,290	839,863
		人件費	人件費	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237	48,237
			基本給	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954	23,954
			退職給付金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			その他人件費	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283	24,283
経費			487,740	487,407	485,053	485,290	483,919	483,186	480,830	480,822	479,230	478,267	475,709	475,691	473,948	472,856	470,235	470,069	468,346	467,261	464,645	464,434	
動力費		動力費	27,522	27,374	27,270	27,166	27,137	26,959	26,853	26,731	26,682	26,487	26,362	26,240	26,177	25,973	25,841	25,709	25,644	25,441	25,307	25,172	
		薬品費	1,140	1,134	1,129	1,125	1,124	1,117	1,112	1,107	1,105	1,097	1,092	1,087	1,084	1,076	1,070	1,065	1,062	1,054	1,048	1,043	
		委託費(既存)	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	53,635	
		委託費(新規)	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	
		修繕費	29,483	29,778	30,076	30,377	30,681	30,987	31,297	31,610	31,926	32,246	32,568	32,894	33,223	33,555	33,890	34,229	34,572	34,917	35,267	35,619	
減価償却費		材料費	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	
		受水費	330,127	329,653	327,109	327,154	325,509	324,655	322,100	321,906	320,049	318,970	316,219	316,002	313,997	312,785	309,965	309,598	307,601	306,381	303,555	303,132	
		その他営業費用	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	43,955	
		減価償却費(既存)	141,022	129,757	115,580	98,451	85,430	79,862	76,944	70,790	66,880	62,142	59,805	57,239	53,717	51,356	48,858	47,482	46,250	42,362	40,435	38,331	
		減価償却費(新規)	239,917	264,044	272,908	270,331	266,567	271,492	275,507	275,808	275,601	274,563	274,658	276,640	285,297	293,795	293,197	289,444	275,744	264,625	274,920	286,807	
資産減耗費		資産減耗費	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	
		営業外費用	5,442	5,570	5,702	5,833	5,968	6,107	6,250	6,397	6,548	6,694	6,845	6,991	7,137	7,284	7,432	7,580	7,729	7,879	8,029	8,179	
		支払利息	5,162	5,290	5,422	5,553	5,684	5,815	5,946	6,077	6,208	6,339	6,470	6,601	6,732	6,863	6,994	7,125	7,256	7,387	7,518	7,649	
		支払利息(既存)	331	257	225	193	161	128	96	63	32	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		支払利息(新規)	4,831	5,033	5,177	5,647	5,392	5,376	5,426	5,484	5,552	5,604	5,636	26,292	26,513	24,517	21,772	20,010	17,887	15,041	13,411	10,858	
水道事業費用	返還金	返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		他会計補助金返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		国庫補助金返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		その他営業外費用	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	
		特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	当年度損益		15,225	▲ 4,849	▲ 6,374	4,061	14,584	8,392	5,451	4,303	7,019	6,130	5,106	▲ 18,826	▲ 25,731	▲ 35,407	▲ 31,043	▲ 28,259	▲ 11,570	133	▲ 8,268	▲ 19,806	
資本的収入	資本的収入		85,661	197,175	25,738	6,428	54,412	67,775	72,387	75,278	74,398	73,738	73,920	73,996	67,512	72,897	91,881	52,464	88,499	79,097	82,532	78,764	
	企業債	企業債	79,233	190,747	19,310	0	47,984	61,347	65,959	68,850	67,970	67,310	67,492	67,568	61,084	66,469	85,453	46,036	82,071	72,669	76,104	72,336	
		企業債(既計画)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		企業債(本検討)	79,233	190,747	19,310	0	47,984	61,347	65,959	68,850	67,970	67,310	67,492	67,568	61,084	66,469	85,453	46,036	82,071	72,669	76,104	72,336	
		うち資本費平準化債																					
		出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	補助金	補助金	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2														

(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

財政収支計画の策定にあたり、投資の目標を以下 3 項目と定めました。

【目標】

i) 管路の耐震化率を目標年度(2028 年度)までに 13%にする

重要施設給水管・基幹管路を優先的に耐震管に布設替える。

ii) 管体調査を実施・継続する

管体調査により管路資産の劣化状況の把握に努めるとともに、漏水状況を把握し、貴重な水資源の流出や配水に費やした電力や人件費の削減を図る。

iii) 耐震診断未実施の施設に対して、耐震診断を実施する

耐震診断未実施施設である【原水調整槽】及び【内ノ目南配水池】の耐震診断を実施する。

構造物及び設備、管路の更新基準年数を設定し、厚生労働省のアセットマネジメント「簡易支援ツール」を用いて今後 40 年間の更新需要を算定しました。本町では、従来から施設の点検・補修により健全度を維持しつつ長寿命化を図ってきたため、更新基準年数は、実績を基に設定しました。

本町水道事業ビジョンの各施策、個々の施設・設備の維持管理状況や耐震性の有無、管路の重要度・優先度を踏まえ、更新時期の前倒しまたは先送りを検討し、更新需要が年平均約 3.0 億円となるように投資の平準化を図りました。

その結果、今後 40 年間の更新需要は約 120.2 億円(年平均約 3.0 億円)となり、更新基準年数で更新する場合と比べて、更新需要の約 36.7 億円分(年平均約 0.9 億円)を削減できます。

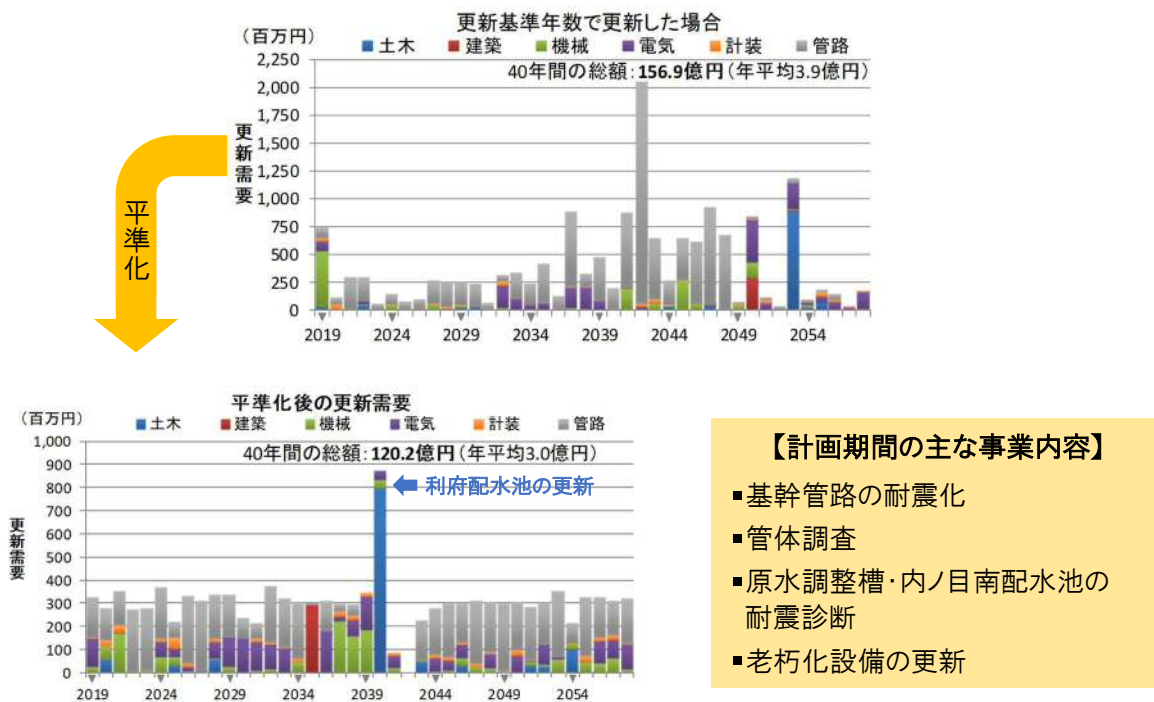


図 5-1 更新基準年数で更新した場合及び平準化を行った場合の更新需要

② 収支計画のうち財源についての説明

財政収支計画の策定にあたり、財源の目標を以下のとおり定めました。また、財政収支計画の策定にあたり、財源に関する項目は、表 5-2 のとおり設定しました。

【目標】

i) 現在の良好な運営状況を維持する

資本的収支の不足額を上回る内部留保資金を毎年確保する。

表 5-2 財源に関する項目の設定

項目	設定
料金収入	供給単価(円/m ³)×年間有収水量(m ³)で算出しました。 将来の年間有収水量は“2.将来の事業環境(2)水需要の予測”に示す推計結果を用い、供給単価は、平成31年度予算より算出した226.3円/m ³ としました。
企業債	建設改良費に対する割合(起債充当率)を20%と設定し、年度別の建設改良費に応じて算出しました。
国庫補助金	見込まないこととします。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

財政収支計画の策定にあたり、投資以外の経費について表 5-3 のとおり設定しました。

表 5-3 投資以外の経費に関する項目の設定

項目	設定
人件費	平成31年度の予算値で将来も推移するものとしました。
動力費 薬品費	平成31年度予算より動力費単価(動力費÷総配水量)、薬品費単価(薬品費÷総配水量)を算定し、動力費単価及び薬品費単価を将来の総配水量に乗じて算出しました。
委託費	平成31年度には管体調査に加え、原水調整槽及び内ノ目南配水池の耐震診断費用を見込みました。2020年度以降は、平成25年度～平成29年度の5年間の平均値に管体調査を加えた値で一定推移するものとしました。
受水費	平成30年度の水需要に対する予測年度の水需要の変動率(各年度の総配水量÷平成30年度総配水量)を算出し、平成30年度受水費に乗じて算出しました。
修繕費	平準化を行う際、事業の先送りにより更新予定年度が法定耐用年数を超過する資産があり、それらの資産は年々増加する見込みです。したがって、修繕費は平成31年度予算値に対し、毎年1%増加を見込みました。

(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 投資についての検討状況等

財政収支計画の策定にあたり、投資についての検討状況等は、表 5-4 のとおりとなっています。

表 5-4 投資についての検討状況等

項目	検討状況等
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	業務委託の拡大や包括委託といった官民連携の強化を検討します。職員による直営を維持する業務、官民連携を強化する業務、民間に委託する業務について整理を進め、官民連携を推進することで業務効率化及び事業費の軽減、技術力の確保を図ります。
施設・設備の 廃止・統合 (ダウンサイジング)	水需要予測の結果より、20年後(2038年度)頃から給水人口、水需要が減少する見通しです。減少する水需要に適した施設能力にダウンサイジングすることで、施設の運転コストや維持管理費の削減を図ることができます。このため、水需要の減少時期を考慮し、施設の更新に合わせた施設規模の見直しを検討します。
施設・設備の 合理化 (スペックダウン)	また、管路についても平成29年度から導入した水道マッピングシステムを用いて管網解析を行い、適正な管路の整備口径を検討し、管路口径の縮小による更新投資の低減を図ります。
施設・設備の 長寿命化等の 投資の平準化	投資計画の策定に際し、施設・設備の長寿命化と投資の平準化を考慮しました(アセットマネジメント検討に基づく)。
広域化	周辺事業者と、設備の維持管理・水質管理・研修プログラムを共同化する等、ソフト面の広域連携による業務の効率化及び費用削減を図ります。
その他の取組	—

② 財源についての検討状況等

財源についての検討状況等は、表 5-5 のとおりとなっています。

表 5-5 財源についての検討状況等

項目	検討状況等
料金	平成27年度に料金改定を行っており、現行の料金体系を維持することで将来的にも健全な経営を継続することが可能です。したがって、本経営戦略の検討期間において料金改定の検討は予定していません。ただし、水需要の変動や電力費、受水費の見直し等、財政に影響を与える変化が生じた際には、随時財政収支見通しの見直しを行い、料金改定の検討を行います。
企業債	将来にわたって使用する資産であるため、取得費の負担の平準化を踏まえて、企業債を借り入れます。しかし、将来は人口の減少が見込まれるため、企業債残高も減少させる予定です。
繰入金	繰入金は原則基準内繰入金を予定しています。
資産の有効活用等 による 収入増加の取組	現在の財源確保に課題がないため、取り組みは検討していません。
その他の取組	—

③ 投資以外の経費についての検討状況等

投資以外の経費についての検討状況等は、表 5-6 のとおりとなっています。

表 5-6 投資以外の経費についての検討状況等

項目	検討状況等
委託料	“(3) ① 投資についての検討状況等”のうち、“民間の資金・ノウハウ等の活用(PFI・DBOの導入等)”を参照ください。
修繕費	- 配水区域をブロック分けした計画的な漏水調査を、これまでと同様に計画に沿って確実に実施します。漏水により発生する、貴重な水資源の流出や配水に費やした電力、人件費の削減を図ります。 - 設備更新を行う際、高効率な設備の導入を行い、動力費の削減を図ります。
動力費	
職員給与費	—
その他の取組	遠方監視システム、水道マッピングシステム等の活用による業務の効率化を推進します。また、常に最新技術の動向を把握し、導入が可能かつ確実な効率化が見込めるものは積極的に導入を検討します。

6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

PDCA サイクルの実践のもと、経営戦略の進捗を確認・検証し、内容の見直しの必要性を検討します。また、経営比較分析表の各指標を活用し、類似事業体との比較分析を行うことで、経営状況の的確な把握と町民への情報公開に努めます。

