富田林市水道事業経営戦略

令和元年 10 月

富田林市上下水道部

目　次

１．　はじめに 1

２．　事業概要 1

（１）　事業の現況（平成 29 年度現在） 1

（２）　これまでの主な経営健全化の取組 5

（３）　経営比較分析表を活用した現状分析 6

３．　将来の事業環境 7

（１）　給水人口の予測 7

（２）　水需要の予測 8

（３）　料金収入の見通し 9

（４）　施設の見通し 10

（５）　組織の見通し 12

４．　経営の基本方針 13

５．　投資・財政計画（収支計画） 16

（１）　投資・財政計画（収支計画） 16

（２）　投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明 17

（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 28

６．　経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 28

７．　資料編 29

富田林市水道事業経営戦略

団　体　名	：	富田林市上下水道部
事　業　名	：	富田林市水道事業
策　定　日	：	令和元年 10 月
計　画　期　間	：	令和元年度　～　令和 10 年度

１．はじめに

本市水道事業では、平成 27(2015)年度に、水需要の減少に対応した水道施設の統廃合、老朽化した施設や管路の更新・耐震化などの施設整備計画をとりまとめた「水道事業財務及び事業計画」(主にハード面に関する事業計画)を策定している。さらに平成 28(2016)年度には、50 年、100 年先の水道の理想像を踏まえた上で、「安全」、「強靭」、「持続」の観点から課題を抽出し、その課題に対処するための今後 10 年間の具体的取組を示した「富田林市水道事業ビジョン」(ハード面、ソフト面の両面に関する事業計画)を策定している。

ここでは、「富田林市水道事業ビジョン」で示した取組を踏まえつつ、最新の決算値を反映して、「経営戦略策定ガイドライン改訂版（平成 29 年 3 月）」に準じた「投資・財政計画」のとりまとめを行い、改めて、中長期的な経営の基本計画として「富田林市水道事業経営戦略」を策定する。

２．事業概要

（１）事業の現況（平成 29 年度現在）

① 給水

供用開始年月日	昭和 9 年 3 月 17 日	計画給水人口	125,600　人
法適（全部・財務）・非適の区分	法適（全部）	現在給水人口	112,586　人
		有収水量密度	3.02　千㎥/ha

② 施設

供　用	□表流水　,☑ダム　,□伏流水　,☑地下水　,☑受水　,□その他　（複数選択可）			
施　設　数	浄水場設置数	2	管　路　延　長	490　千 m
	配水池設置数	16		
施　設　能　力	56,200　㎥/日		施　設　利　用　率	61.7　%

③ 料金

<table>
<tr><td>料金体系の概要・考え方</td><td>

本市水道事業の料金体系は、その用途から普通栓と特殊栓に分類し、さらに、普通栓については給水装置の口径毎に区分して、それぞれ基本料金と超過料金を設定している。

主に一般家庭向けとなる口径40mm未満の給水装置については、使用水量8m³までの分は超過料金を加算せず、それを超えた場合は、使用水量に応じて逓増度も考慮した超過料金を加算している。

水道料金算定表（1か月分）

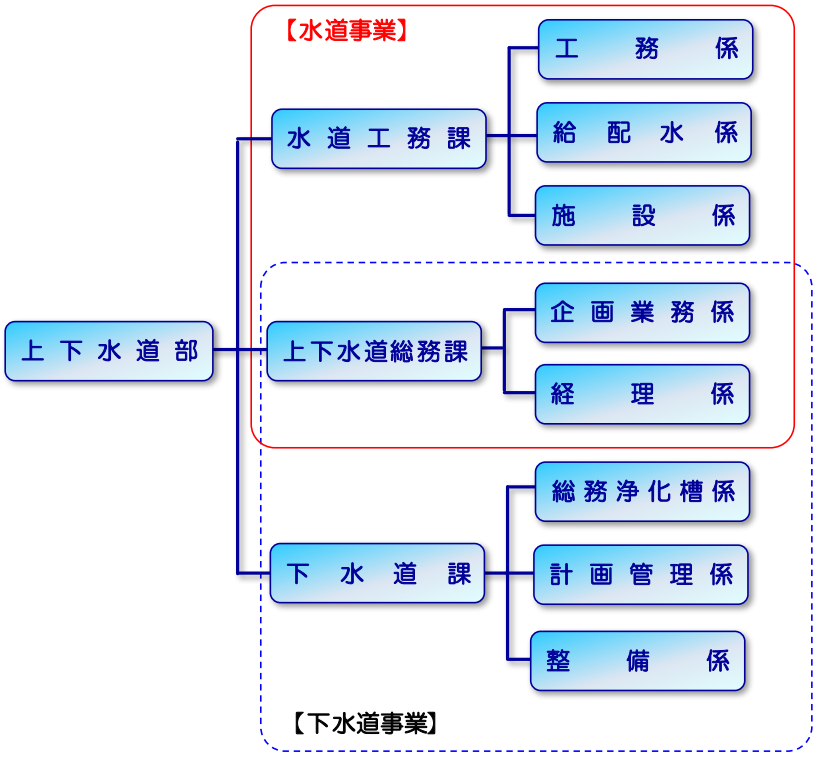
<table>
<tr><th>用途</th><th>種別</th><th>基本水量</th><th>基本料金（税抜き）</th><th colspan="2">超過料金
1m³につき（税抜き）</th></tr>
<tr><td rowspan="11">普通栓</td><td rowspan="6">口径40㎜未満の給水装置</td><td rowspan="6">0～8m³</td><td rowspan="6">630円</td><td>9～20m³</td><td>131円</td></tr>
<tr><td>21～30m³</td><td>165円</td></tr>
<tr><td>31～40m³</td><td>204円</td></tr>
<tr><td>41～50m³</td><td>233円</td></tr>
<tr><td>51～100m³</td><td>252円</td></tr>
<tr><td>101m³以上</td><td>262円</td></tr>
<tr><td rowspan="5">口径40㎜以上の給水装置</td><td rowspan="5">0～30m³</td><td>口径40㎜　6,499円</td><td>31～40m³</td><td>204円</td></tr>
<tr><td>50㎜　7,566円</td><td>41～50m³</td><td>233円</td></tr>
<tr><td>75㎜　8,051円</td><td>51～100m³</td><td>252円</td></tr>
<tr><td>100㎜　8,536円</td><td rowspan="2">101m³以上</td><td rowspan="2">262円</td></tr>
<tr><td>150㎜以上　10,961円</td></tr>
<tr><td rowspan="4">特殊栓</td><td>浴場給水装置</td><td>0～100m³</td><td>5,820円</td><td>101m³以上</td><td>48円</td></tr>
<tr><td>共用給水装置</td><td>0～8m³</td><td>388円</td><td>9m³以上</td><td>58円</td></tr>
<tr><td>臨時給水装置</td><td>1m³</td><td>679円</td><td>2m³以上</td><td>679円</td></tr>
<tr><td>特殊給水装置</td><td>0～30,000m³</td><td>6,790,000円</td><td>30,001m³以上</td><td>262円</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>料金改定年月日
（消費税のみの改定は含まない）</td><td>平成８年５月１日</td></tr>
</table>

④ 組織

■現在の組織体制

富田林市水道事業は、2 課 5 係で構成されている。



平成31(2019)年4月1日現在

※上下水道総務課では水道事業と下水道事業の業務を行っている。

■職員数の推移

職員数（再任用除く）は、平成 20(2008)年度の 44 名から、平成 30(2018)年度には 31 名と緩やかに減少している。

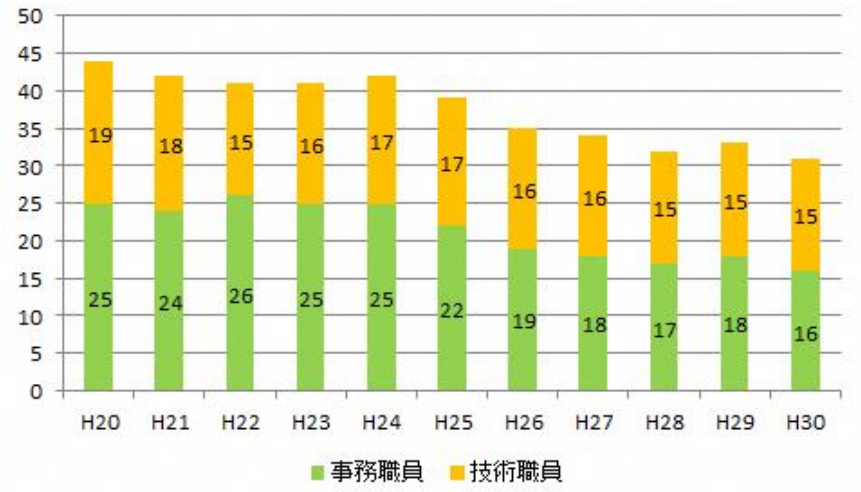


図 1　職員数の推移

■職員構成

平成 30(2018)年度における職員の年齢構成を見ると、事務職では、25 歳以上 30 歳未満の若手が最も多く、35 歳以上の職員と 30 歳未満の職員がほぼ半数ずつとなっている。技術職では若手職員は少数で、35 歳以上 55 歳未満に集中している。

職員の経験年数構成を見ると、事務職では、若手職員が多いことから経験年数 5 年未満が 8 名とほぼ半数を占めているように経験年数が浅い職員が多く傾向がみられる。技術職については 25 年以上 30 年未満が 5 名と最も多く、ベテラン職員と経験年数が浅い職員とがほぼ半数ずつとなっている。

また、水道施設の整備や維持管理を適切に行うには、土木、機械、電気、水質など多様な分野の知識や技術を必要とする。平成 30（2018）年度時点で、土木職 7 名、電気職 5 名、機械 1 名、水質（化学）職 2 名の技術職員が従事している。

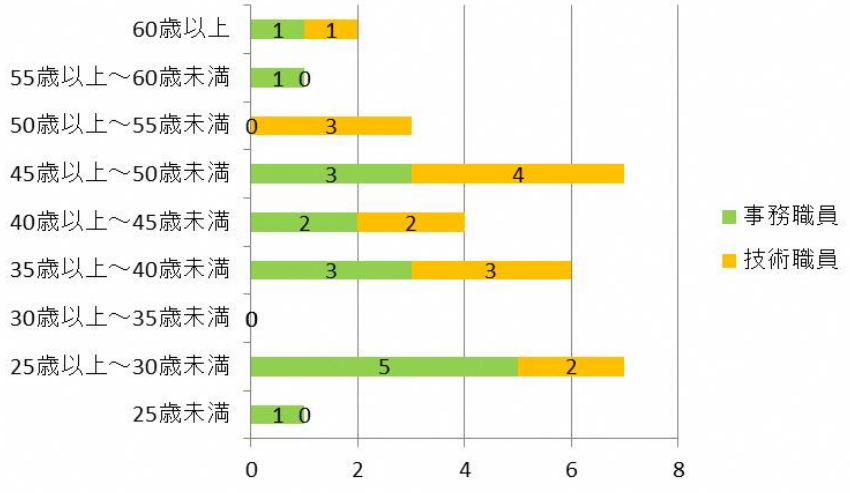


図 2　職員の年齢構成

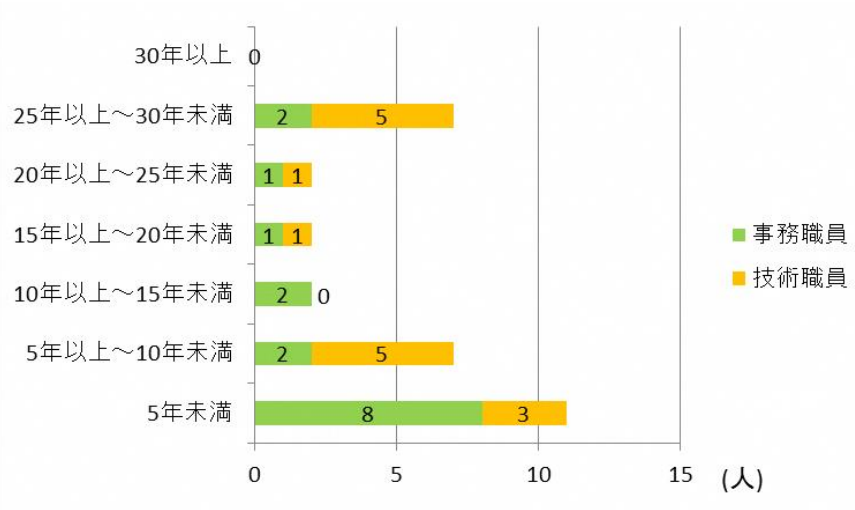


図 3　職員の経験年数構成

（２）これまでの主な経営健全化の取組

■民間活用

現在、水道お客様センター運営業務、水道メーター取替業務、甲田浄水場運転管理業務（夜間・休日）などを民間委託している。

■河南水質管理ステーションの設立

平成 25(2013)年 4 月 1 日より河南 10 市町村と企業団が連携し､河南地域の水道水の水質検査及び管理の全般を共同で実施する広域的な水質管理拠点を設置している。

実施団体	富田林市、河内長野市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、大阪狭山市、太子町、河南町、千早赤阪村（10 市町村）及び大阪広域水道企業団
設置場所	河内長野市 日野浄水場内 及び 柏原市 玉手浄水場内
設置時期	平成 25 年 4 月 1 日
実施業務	水質検査及び水質管理全般 （採水、検体搬入などは各市町村が実施）
運営体制	市町村からの派遣職員及び企業団職員で構成し、企業団が代表して運営
事業費	平成 25 年度当初予算額 1 億 5800 万円（10 市町村で按分して負担）
期待できる効果	・水質管理技術の継承が容易 ・水質管理レベルの向上に寄与 ・検査機器整備費用の負担軽減 など

■その他

その他、これまでの主な経営健全化の取組として、組織の再編成（上下水道部の統合、課の削減）、職員数の削減などに取り組んでいる。

平成 16(2004)年度　水道局と下水道室が統合し上下水道部となる（水道部門４課８係５０名）

平成 20(2008)年度　業務課を水道総務課に統合する（３課７係４４名）

平成 25(2013)年度　業務係を企画業務係に統合する（３課６係３９名）

平成 28(2016)年度　浄水課を水道工務課に統合する（２課５係３２名）

（３）経営比較分析表を活用した現状分析

大阪府　富田林市

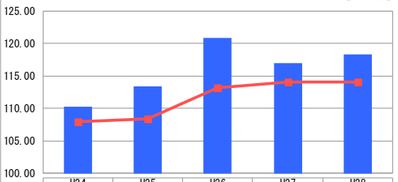
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A3	非設置
資金不足比率(%)	**自己資本構成比率(%)**	**普及率(%)**	**1か月20m³当たり家庭料金(円)**	
-	82.18	99.99	2,378	

人口（人）	面積(km²)	人口密度(人/km²)
113,952	39.72	2,868.88
現在給水人口(人)	**給水区域面積(km²)**	**給水人口密度(人/km²)**
113,701	39.72	2,862.56

グラフ凡例
- ■　当該団体値（当該値）
- ー　類似団体平均値（平均値）
- 【】　平成28年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性

①経常収支比率(%)　【114.35】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	110.21	113.39	120.85	116.98	118.26
平均値	107.91	108.44	113.11	114.00	114.00

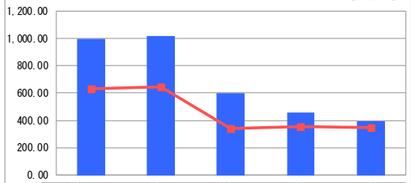
「経常損益」

②累積欠損金比率(%)　【0.79】

	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.58	0.81	0.00	0.03	0.23

「累積欠損」

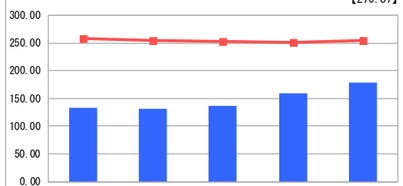
③流動比率(%)　【262.87】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	995.93	1,021.36	598.11	459.38	394.77
平均値	633.31	648.09	344.19	352.05	349.04

「支払能力」

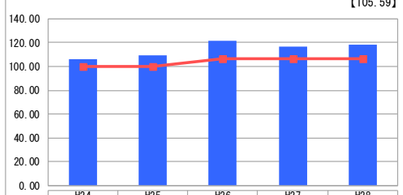
④企業債残高対給水収益比率(%)　【270.87】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	133.42	131.01	136.22	159.79	178.57
平均値	257.41	253.86	252.09	250.76	254.54

「債務残高」

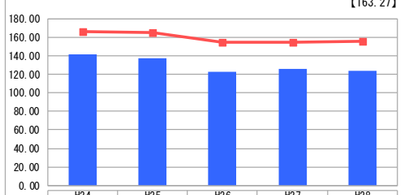
⑤料金回収率(%)　【105.59】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	105.78	109.27	121.65	116.88	118.32
平均値	100.16	100.07	106.22	106.69	106.52

「料金水準の適切性」

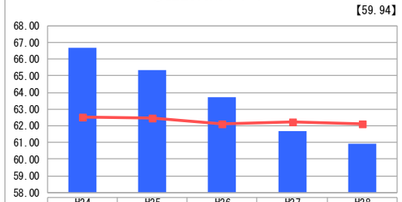
⑥給水原価(円)　【163.27】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	141.85	137.74	122.68	125.75	124.01
平均値	166.17	164.93	155.23	154.92	155.80

「費用の効率性」

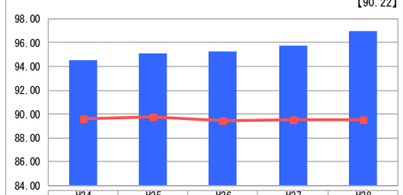
⑦施設利用率(%)　【59.94】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	66.71	65.34	63.71	61.69	60.91
平均値	62.50	62.45	62.12	62.26	62.10

「施設の効率性」

⑧有収率(%)　【90.22】

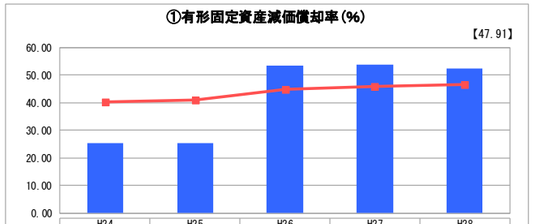


	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	94.49	95.07	95.22	95.75	96.99
平均値	89.62	89.76	89.45	89.50	89.52

「供給した配水量の効率性」

2. 老朽化の状況

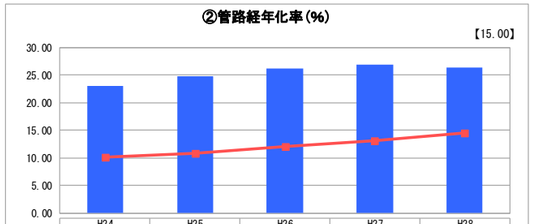
①有形固定資産減価償却率(%)　【47.91】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	25.22	25.21	53.35	53.80	52.49
平均値	40.21	41.12	44.91	45.89	46.58

「施設全体の減価償却の状況」

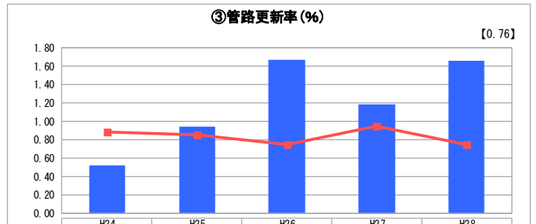
②管路経年化率(%)　【15.00】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	23.05	24.85	26.22	26.91	26.38
平均値	10.19	10.90	12.03	13.14	14.45

「管路の経年化の状況」

③管路更新率(%)　【0.76】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	0.52	0.94	1.67	1.18	1.66
平均値	0.88	0.85	0.75	0.95	0.74

「管路の更新投資の実施状況」

※　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。

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率は100%以上（黒字経営を示す）を維持しているほか、類似団体平均との比較において良好な数値を示す項目はその他に③流動比率、⑤料金回収率、⑧有収率などがあります。それに対し、⑦施設利用率は毎年減少を続け、類似団体平均を下回った平成27年度からさらに数値が減少しています。

近年、管路の更新を計画的にすすめており工事が増加しています。それにともない資金の減少や企業債借入の増加が続いていますが、③流動比率の減少や④企業債残高対給水収益比率の増加はこれを示しているものと考えられます。

⑧有収率は以前から良好な数値で推移していましたが、過去5年間でさらに上昇しており、より無駄のない水運用が徹底されていると考えられます。またこれは、老朽管の更新の効果ととらえることもできます。

⑤料金回収率、⑥給水原価については良好な数値と考えますが、給水原価については今後、設備更新にともなう減価償却費の増大など、増加が見込まれる要因が多く存在します。

有収水量の減少にともない、⑦施設利用率も減少が続いています。施設規模が、水需要に対し過大となってきていると考えられます。

2. 老朽化の状況について

更新工事の増加により、③管路更新率は高い数値が続いています。更新計画途上のため、今後もこの傾向は続くと考えられます。

施設の老朽化を示す①有形固定資産減価償却率や②管路経年化率は高い数値が続いていますが、類似団体平均値が増加しているのに対し、本市は平成27年度から平成28年度では両方の数値が減少に転じており、更新工事をすすめてきた効果が数値で表れているものと考えられます。

全体総括

人口減少は全国的な傾向であるため、水需要（給水量）の減少を前提として今後の経営を考えていかなければなりません。

老朽管の更新は急務であり今後もすすめていく予定ですが、需要の減少を踏まえ、規模について適正化をはかったうえですすめていく必要があると考えます。

人口減少からくる給水収益の減少は避けられず、そのなかで工事財源の確保をはじめとした多くの資金需要に対応せねばなりません。

今後はさらなる経営の効率化のほか、料金改定についても検討する必要があると考えます。また、経営戦略の策定も行い、経営改善に努めていきます。

３．将来の事業環境

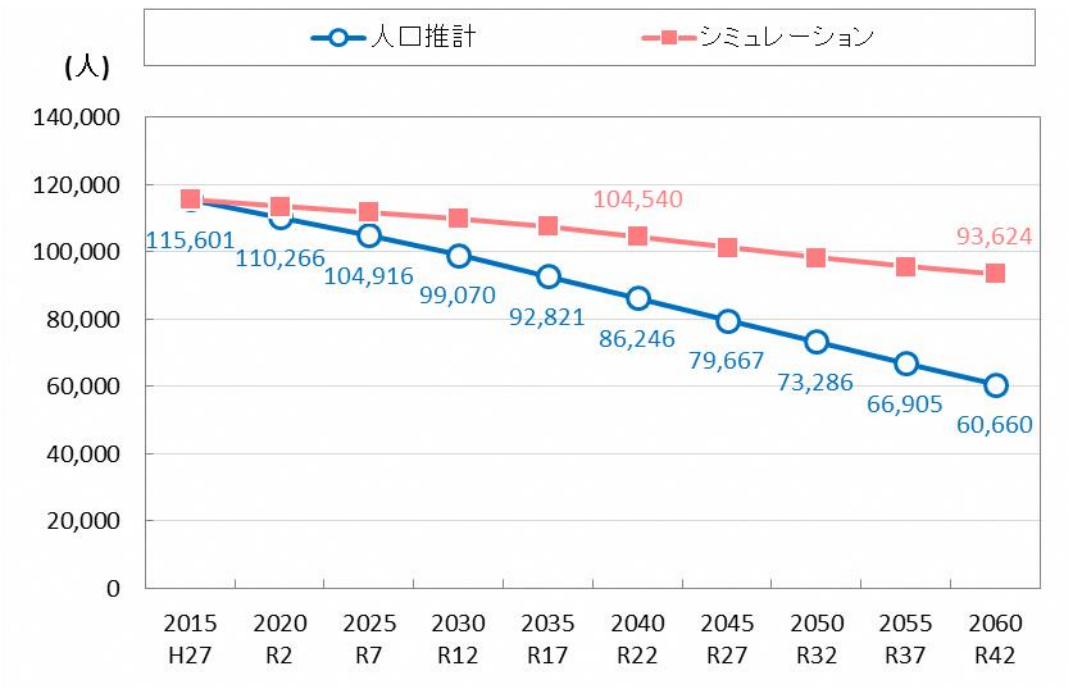
（１）給水人口の予測

本市の行政区域内人口は、年々減少しており、平成 29(2017)年度末において 112,594 人となっている。また、本市では、平成 28(2016)年 3 月に地域の人口動向や将来推計・中長期的な展望を示す「富田林市人口ビジョン」を策定しており、そこでは、人口推計と人口推計を基に算出したシミュレーションの 2 パターンが示されている。

本経営戦略では、水道事業を経営する上でより厳しくなる「人口推計」の結果を採用する。

さらに、富田林市の給水区域内人口は、行政区域内人口と同数であり、また、平成 26(2014)年度の給水普及率（給水人口÷給水区域内人口）は 99.98%（ほぼ 100%）であることから、将来の給水人口は、給水区域内人口ならび行政区域内人口と同数とする。

パターン	推計方法
人口推計	修正コーホート要因法により推計
シミュレーション	上記「人口推計」をベースとして、自然動態改善（国の長期ビジョンに基づいた合計特殊出生率の回復）ならびに社会動態改善（転出入による増減人口なし）を考慮



パターン	基準値	推計・シミュレーション								
	2015 H27	2020 R2	2025 R7	2030 R12	2035 R17	2040 R22	2045 R27	2050 R32	2055 R37	2060 R42
人口推計	115,601	110,266	104,916	99,070	92,821	86,246	79,667	73,286	66,905	60,660
シミュレーション	115,601	113,564	111,905	109,999	107,564	104,540	101,280	98,269	95,704	93,624

図 4　人口の見通し（富田林市人口ビジョン）

（２）水需要の予測

近年の給水人口や給水量の実績値とその傾向に基づいて将来の水需要を予測した。

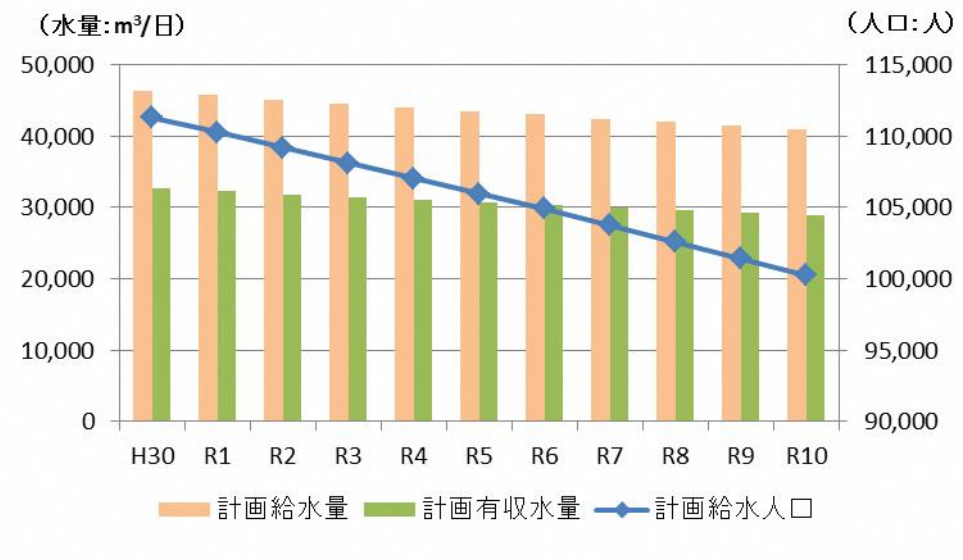
具体的には、「富田林市人口ビジョン」で推計した行政区域内人口をベースに将来の給水人口を推計し、次いで、生活用、業務営業・工場用、その他用の用途別の使用水量を予測し、これを合算したものに有収率、負荷率を勘案して、一日平均給水量及び一日最大給水量を算出している。

■水需要予測の方法・考え方

項目	予測方法・考え方
行政区域内人口	「富田林市人口ビジョン」における「人口推計」結果を採用 ※人口ビジョンでは各年 4 月 1 日現在の人口を推計しているが、ここでは決算書に合わせて年度末人口として扱っている。（例：平成 27(2015)年 4 月 1 日→平成 26(2014)年度末）
給水人口	＝給水区域内人口＝行政区域内人口 ※富田林市の給水区域内人口は、行政区域内人口と同数であり、また、平成 26(2014)年度の給水普及率（給水人口÷給水区域内人口）は 99.98%（ほぼ 100%）であることから、将来の給水人口は、給水区域内人口ならび行政区域内人口と同数とする。
生活用水量	＝給水人口×一人一日生活用水量
（一人一日 生活用水量）	時系列式を用いて予測 ※時系列式に用いる下限値は節水型機器の普及に伴う原単位の減少と水洗化率の向上や世帯構成人員の減少に伴う原単位の増加をシナリオとして設定できる水使用構造モデルを用いて設定
業務営業･工場用水量	時系列式を用いて予測
その他用水量	時系列式を用いて予測
一日平均有収水量	＝生活用水量＋業務営業・工場用水量＋その他用水量
一日平均給水量	＝一日平均有収水量÷有収率
（有収率）	平成 26(2014)年度の値である 95.2%を維持
計画給水量	＝一日平均給水量÷負荷率
（負荷率）	10 ヶ年の最小値である 74.1%(平成 20(2008)年度実績)を採用

■予測結果

目標年度（令和 10(2028)年度）における計画給水人口は 100,240 人、計画給水量は 40,950 m^3/日である。



	単位	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R10/H30
計画給水人口	人	111,319	110,266	109,203	108,125	107,045	105,967	104,916	103,745	102,576	101,410	100,237	90.0%
計画有収水量	m3/日	32,657	32,249	31,855	31,454	31,077	30,707	30,347	29,964	29,595	29,242	28,889	88.5%
計画給水量	m3/日	46,294	45,715	45,157	44,588	44,054	43,529	43,019	42,476	41,953	41,452	40,953	88.5%

図 5　水需要予測結果

（３）料金収入の見通し

料金を据え置いた場合、将来の料金収入は、今後 10 年間で水需要予測結果に基づく年間有収水量に比例して約 10%減少し、約 2 億円の減収となる見通しである。

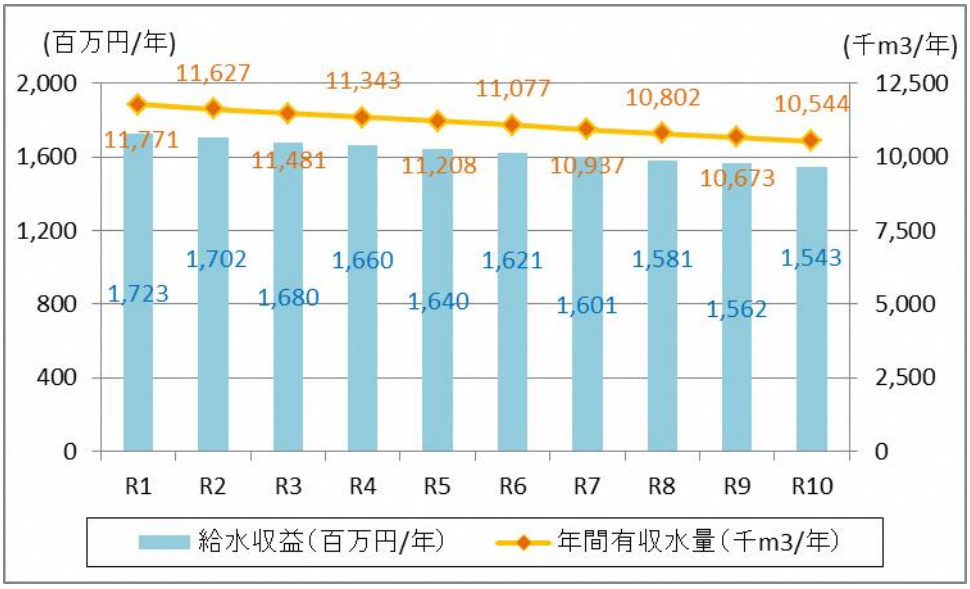


図 6　料金収入の見通し

（４）施設の見通し

■資産の将来見通し

ここでは、更新事業をまったく実施しなかった場合を想定し、概ね40年後の令和39(2057)年までに現有資産の健全度がどのように低下していくかを評価した。

健全度については、法定耐用年数を基準にして、「構造物及び設備」、「管路」別に試算することとし、法定耐用年数を経過した資産については、経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍以内の場合（経年化資産）と 1.5 倍を超える場合（老朽化資産）の２つに区分した。

なお、ここでは法定耐用年数を「建築：50 年」、「土木：60 年」、「電気：20 年」、「機械：15 年」、「計装：10 年」、「管路：40 年」としている。

《構造物及び設備》

現状では現有資産（構造物及び設備）のうち、老朽化資産は約 26%、経年化資産は約 6%となっているが、構造物のみでは健全資産がほぼ 100%、設備のみでは老朽化資産が約 67%、経年化資産が約 15%と設備の老朽化が進んでいる。

全く更新事業を実施しない場合、構造物は 40 年後に約 13%の資産が老朽化資産となるのに対し、耐用年数が短い設備（機械、電気、計装）は 20 年後(2037)にはほぼすべてが老朽化資産となる見通しである。

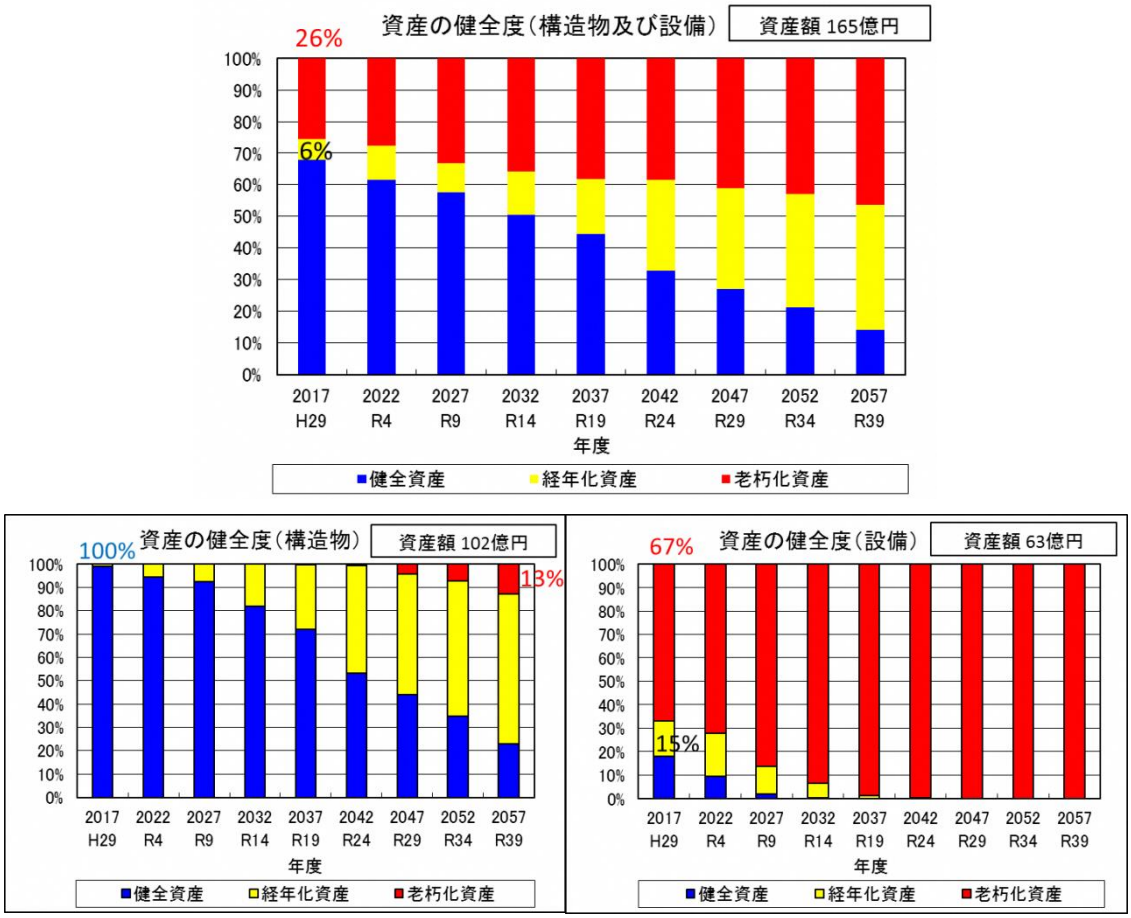


図 7　構造物及び設備の健全度（更新を行わなかった場合）

《管路》

管路については、導水管、送水管及び配水管（φ300 以上を配水本管、φ250 以下を配水支管に分類）を対象（管路延長 480km）として評価する。

現状では現有管路のうち、老朽化管路は約 2%、経年化管路は約 30%となっているが、管路分類別では重要度が高い導・送・配水管の約 50%以上が経年化管路となっている。

全く更新事業を実施しない場合、40 年後には約 75%が老朽化管路で、約 25%が経年化管路、健全管路は 0%となる。導・送・配水本管のほうが、配水支管より老朽度の割合が高くなっている。

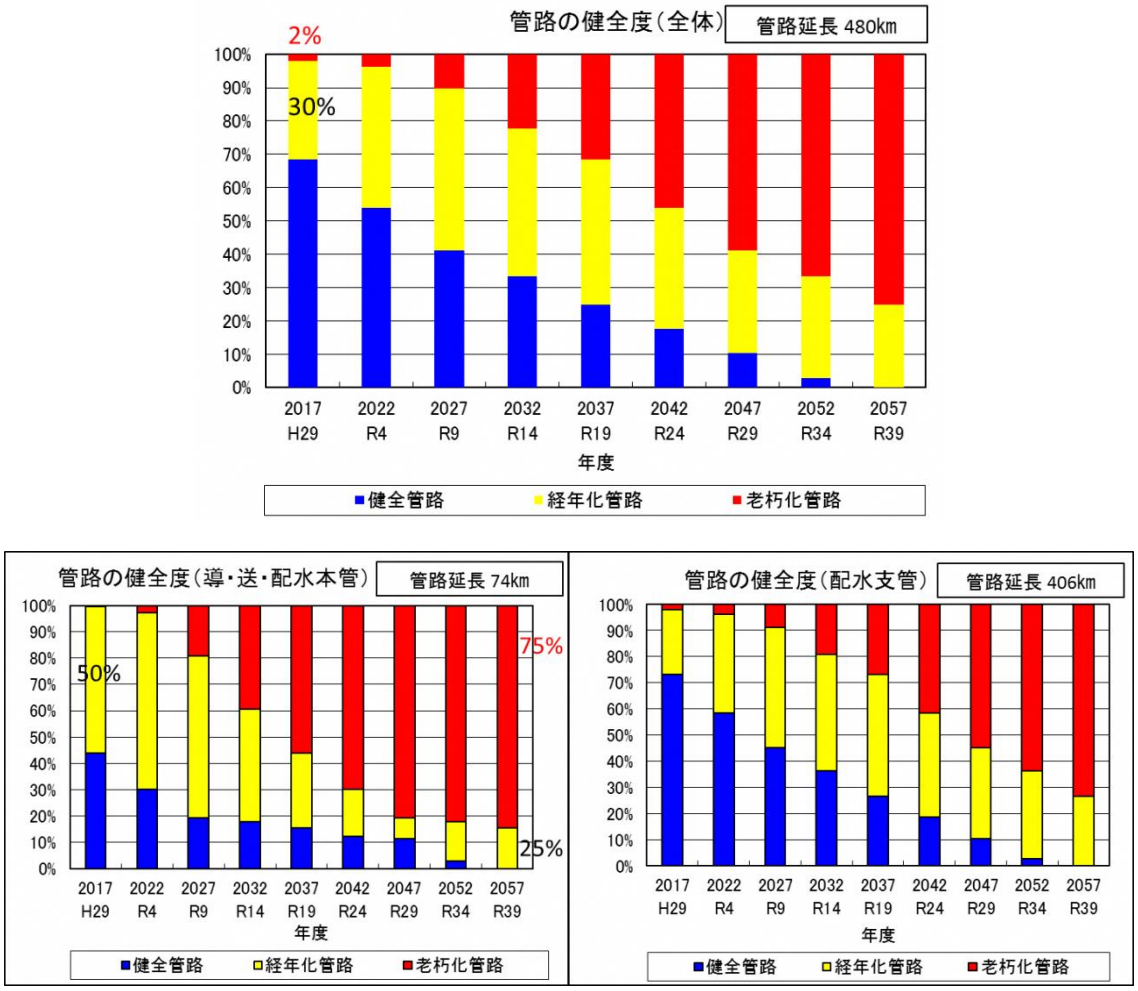


図 8　管路の健全度（更新を行わなかった場合）

■施設の効率性低下

平成 29(2017)年度の一日最大給水量は 38,857m³/日であり、現在の計画給水量　56,200 m³/日の 7 割弱となっている（図 5 参照）。給水量は今後も減少する見通しであることから、浄水場や配水池等の統廃合や更新時における水道施設・管路のダウンサイジングを引き続き行う。

（５）組織の見通し

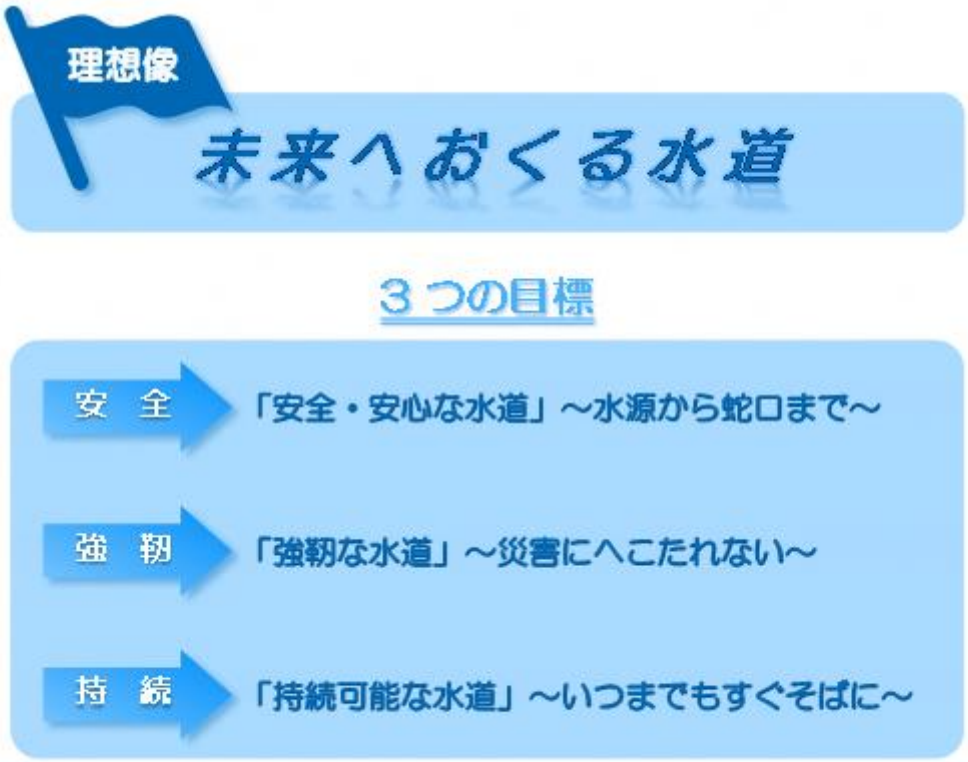
今後、甲田浄水場（水処理施設のみ）等の廃止により、その維持管理にかかる負担は減るものの、施設や管路の更新事業が増加し、長期間にわたってその対応が必要となる。

そのため、それらに対応できる職員数の確保を図るとともに、年齢、経験年数、専門分野などが偏らないようバランスの取れた職員配置を行い、ベテラン職員から若手職員へ技術継承を図っていくことが重要と考えている。

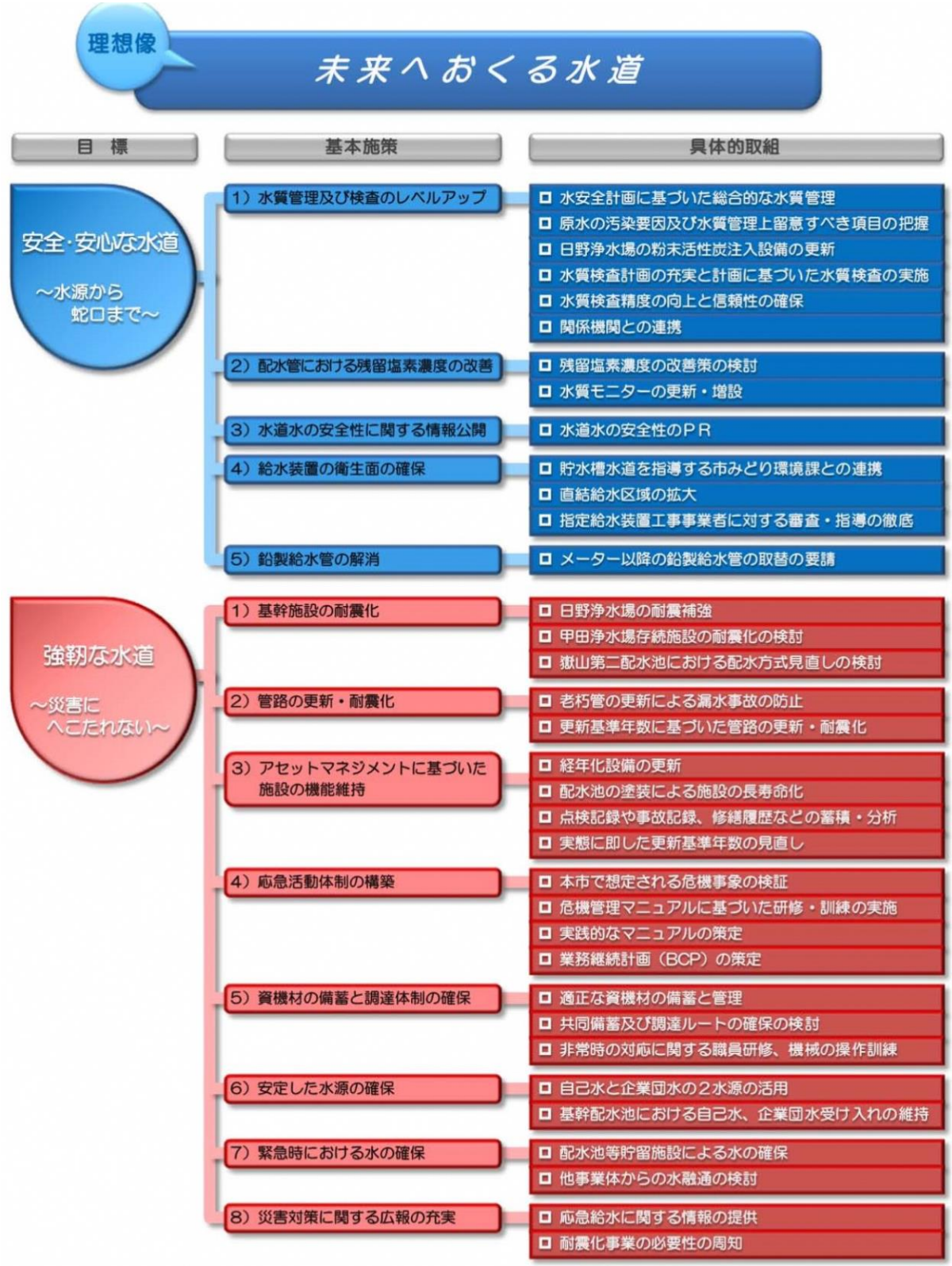
また、委託業務の拡大についても検討していく必要があると考えている。

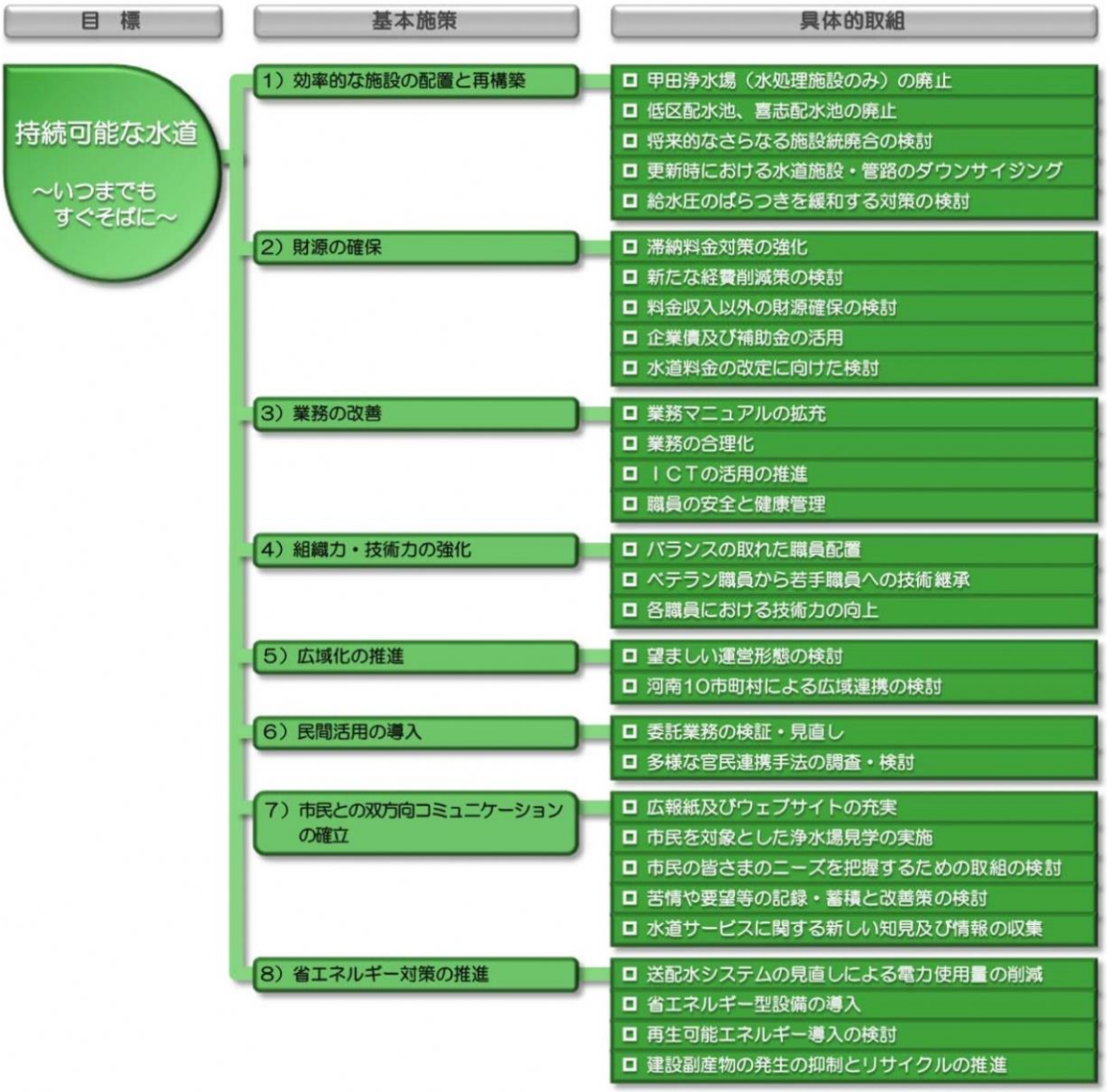
４．経営の基本方針

富田林市水道事業ビジョンでは、理想像と目標を次のように定めている。本経営戦略においても、これを経営の基本方針とする。



《施策体系図》


理想像
未来へおくる水道
目 標
基本施策
具体的取組
安全・安心な水道
～水源から蛇口まで～
1）水質管理及び検査のレベルアップ
水安全計画に基づいた総合的な水質管理
原水の汚染要因及び水質管理上留意すべき項目の把握
日野浄水場の粉末活性炭注入設備の更新
水質検査計画の充実と計画に基づいた水質検査の実施
水質検査精度の向上と信頼性の確保
関係機関との連携
2）配水管における残留塩素濃度の改善
残留塩素濃度の改善策の検討
水質モニターの更新・増設
3）水道水の安全性に関する情報公開
水道水の安全性のＰＲ
4）給水装置の衛生面の確保
貯水槽水道を指導する市みどり環境課との連携
直結給水区域の拡大
指定給水装置工事事業者に対する審査・指導の徹底
5）鉛製給水管の解消
メーター以降の鉛製給水管の取替の要請
強靭な水道
～災害にへこたれない～
1）基幹施設の耐震化
日野浄水場の耐震補強
甲田浄水場存続施設の耐震化の検討
嶽山第二配水池における配水方式見直しの検討
2）管路の更新・耐震化
老朽管の更新による漏水事故の防止
更新基準年数に基づいた管路の更新・耐震化
3）アセットマネジメントに基づいた施設の機能維持
経年化設備の更新
配水池の塗装による施設の長寿命化
点検記録や事故記録、修繕履歴などの蓄積・分析
実態に即した更新基準年数の見直し
4）応急活動体制の構築
本市で想定される危機事象の検証
危機管理マニュアルに基づいた研修・訓練の実施
実践的なマニュアルの策定
業務継続計画（BCP）の策定
5）資機材の備蓄と調達体制の確保
適正な資機材の備蓄と管理
共同備蓄及び調達ルートの確保の検討
非常時の対応に関する職員研修、機械の操作訓練
6）安定した水源の確保
自己水と企業団水の２水源の活用
基幹配水池における自己水、企業団水受け入れの維持
7）緊急時における水の確保
配水池等貯留施設による水の確保
他事業体からの水融通の検討
8）災害対策に関する広報の充実
応急給水に関する情報の提供
耐震化事業の必要性の周知


目　標
基本施策
具体的取組
持続可能な水道
～いつまでも
すぐそばに～
1）効率的な施設の配置と再構築
甲田浄水場（水処理施設のみ）の廃止
低区配水池、喜志配水池の廃止
将来的なさらなる施設統廃合の検討
更新時における水道施設・管路のダウンサイジング
給水圧のばらつきを緩和する対策の検討
2）財源の確保
滞納料金対策の強化
新たな経費削減策の検討
料金収入以外の財源確保の検討
企業債及び補助金の活用
水道料金の改定に向けた検討
3）業務の改善
業務マニュアルの拡充
業務の合理化
ＩＣＴの活用の推進
職員の安全と健康管理
4）組織力・技術力の強化
バランスの取れた職員配置
ベテラン職員から若手職員への技術継承
各職員における技術力の向上
5）広域化の推進
望ましい運営形態の検討
河南10市町村による広域連携の検討
6）民間活用の導入
委託業務の検証・見直し
多様な官民連携手法の調査・検討
7）市民との双方向コミュニケーションの確立
広報紙及びウェブサイトの充実
市民を対象とした浄水場見学の実施
市民の皆さまのニーズを把握するための取組の検討
苦情や要望等の記録・蓄積と改善策の検討
水道サービスに関する新しい知見及び情報の収集
8）省エネルギー対策の推進
送配水システムの見直しによる電力使用量の削減
省エネルギー型設備の導入
再生可能エネルギー導入の検討
建設副産物の発生の抑制とリサイクルの推進

５．投資・財政計画（収支計画）

（１）投資・財政計画（収支計画）

19 ページの表 2 に示す施設整備年次計画を実施する場合の財政収支の見通しを示す。推計期間中に 1 回料金改定をすることで、「投資試算」と「財源試算」を均衡させた収支計画を策定することができる（24 ページ⑤推計結果および 30 ページ以降資料編参照）。なお、推計期間および基本条件は下記に示すとおりである。

＜推計期間＞

令和元(2019)年度～令和 10(2028)年度（10 ヶ年）

＜基本条件＞

・経営状況：推計期間全てにおいて黒字経営維持（純利益確保）
・資金残高：令和 10(2028)年度における給水収益の 1 ヶ年程度確保
・企業債残高対給水収益比率：全国平均値（290%程度）
・料金回収率（※）：100%以上

※料金回収率：給水原価に対する供給単価の割合。料金回収率＝供給単価／給水原価で表す。この回収率が高いほど料金の収益性が良く、100%を下回っている場合は、給水にかかる費用を給水収益以外で賄っている。

（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

本市では、平成 27(2015)年度に「水道事業財務及び事業計画」を策定し、水需要の減少に対応した水道施設の統廃合、老朽化した施設や管路の更新・耐震化などの施設整備計画をとりまとめている。

項目	概要
甲田浄水場（水処理施設のみ）の廃止	・甲田浄水場（水処理施設のみ）を存続するケースと廃止するケースの水運用を検討し、費用や非常時の供給安定性などを比較した結果、甲田浄水場（水処理施設のみ）を廃止する方針とした（甲田浄水場の水処理施設を廃止しても運転管理及び施設の維持管理は甲田浄水場で行う）。 ・大阪広域水道企業団河南送水ルートからの受水が、東部配水池で可能となる令和元(2019)年度に水処理を廃止する。
日野浄水場の更新・耐震化	・河内長野市と共同で策定した計画に基づいて、構造物の補修や耐震補強、粉末活性炭注入設備等老朽化した機械・電気設備の更新を実施する。
送配水施設の設備更新・配水池の塗装	・機械電気設備については、既存資料や現地確認に基づいた機能診断結果により、更新対象設備を抽出した。 ・合わせて、これまでに実施した劣化調査結果に基づいて、一部配水池の塗装を行い、予防保全による施設の長寿命化を図る。
送配水施設の廃止	・低区配水池と喜志配水池は連絡管等を整備した上で廃止する方針とする。 ・その他、将来的な対応として、甲田浄水場（送水施設）、嶽山配水池（竜泉調圧水槽）、甘南備第１ポンプ場、寿美ヶ丘減圧弁、廿山減圧弁、富美ヶ丘加圧ポンプ場、別井加圧ポンプ場の廃止や寺池台、聖ヶ丘、伏山ポンプの統合の可能性を検討している。
管路の更新・耐震化	・各管路の管種（耐震性、事故危険度）や重要度を考慮して設定した更新基準年数に基づいて、計画的に管路の更新・耐震化を実施する。 ・なお、送水管や配水本管（φ300 以上の配水管）、配水池から指定避難場所や病院などの重要給水施設までに至る配水管（重要給水ルート）、緊急交通路に布設されている管路、ならびに軌道横断管路を重要度の高い管路（優先的に耐震化を図る管路）として位置づけている。

表 1 管路の更新基準年数

管種 ― 継手	更新基準年数	
	重要管	重要管以外
石綿セメント管	40	
鋳鉄管	50	
ダクタイル鋳鉄管（A形継手他）	50	60
ダクタイル鋳鉄管（K形継手） ※※	60	70
ダクタイル鋳鉄管（耐震型継手） ※	80	
鋼管（溶接継手） ※	70	
鋼管（その他）	60	
ステンレス鋼管	60	
高密度ポリエチレン管 ※	60	
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	50	
硬質塩化ビニル管	50	
その他	50	

注：管路の法定耐用年数は40年

注：「※」は耐震管であり、特に、ダクタイル鋳鉄管（耐震型継手）は、GX形、KF形、NS形、S形、SⅡ形継手のダクタイル鋳鉄管を指してします。

「※※」K形継手のうち、KS形継手については、耐震適合性のある管として扱います。

■重要管

① 導・送水管や配水本管（φ300以上の配水管）
→甲田浄水場導水管を除く

②配水池から指定避難場所や病院などの重要給水施設までに至る配水管（重要給水ルート）

③緊急交通路に布設されている管路

④軌道横断道路

■管路の更新・耐震化による業務指標の変化

	平成 28(2016)年度	令和 10(2028)年度
法定耐用年数超過管路率	26%	31% (58%)
重要給水ルートの法定耐用年数超過管路率	44%	12% (64%)
管路の耐震適合率	22%	48%
重要給水ルートの耐震適合率	42%	84%
管路の年間更新率	1.7%	1.0%

（ ）は更新しない場合の値

表 2　施設整備年次計画

施 設 整 備 計 画（H30～R10）

種別	施設名	工種	内容	概算工事費（千円）	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
浄水場	甲田浄水場	撤去	浄水処理施設、取水井の撤去	固定資産除却費除却費に含む											
		計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日野浄水場	土木・建築		0											
		機械		1,811,950	0	0	0	0	123,800	123,800	247,000	248,000	463,650	465,200	140,500
		電気		695,400	0	0	192,000	193,000	26,200	26,200	18,000	18,500	18,000	18,500	185,000
		計		2,507,350	0	0	192,000	193,000	150,000	150,000	265,000	266,500	481,650	483,700	325,500
送配水施設	上原減圧水槽	機械	流入弁、緊急遮断弁	47,000	23,500	23,500									
		電気	電気設備、自家発設備、計装設備	99,000	49,500	49,500									
			調査費												
		計		146,000	73,000	73,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	北部配水池	土木	配水池塗装	50,778					25,389	25,389					
		機械	緊急遮断弁、金剛東配水池送水用ポンプ	80,000					40,000	40,000					
		電気		199,000					99,500	99,500					
		電気	調査費	19,787				19,787							
		計		349,565	0	0	0	19,787	164,889	164,889	0	0	0	0	0
	東部配水池	土木	配水池塗装	16,216						16,216					
		機械	緊急遮断弁、床排水ポンプ、送水弁	26,000						13,000	13,000				
		電気	電気設備、計装設備	55,000						27,500	27,500				
		電気	調査費	5,833					5,833						
		計		103,049	0	0	0	0	5,833	56,716	40,500	0	0	0	0
	彼方配水池	土木	配水池塗装	28,890							5,520	23,370			
		機械	緊急遮断弁、嶽山送水用ポンプ	80,000							40,000	40,000			
		電気	電気設備、自家発設備、計装設備	236,000							118,000	118,000			
		電気	調査費	20,693						20,693					
		計		365,583	0	0	0	0	0	20,693	163,520	181,370	0	0	0
	竜泉調圧水槽	機械	バイパス管	2,000								2,000			
		電気	計装設備	16,000								16,000			
		電気	調査費	1,080							1,080				
		計		19,080	0	0	0	0	0	0	1,080	18,000	0	0	0
	公園ポンプ場	機械	流入弁、送水ポンプ	52,000								26,000	26,000		
		電気	電気設備、自家発設備、計装設備	347,000								173,500	173,500		
		電気	調査費	23,940							23,940				
		計		422,940	0	0	0	0	0	0	23,940	199,500	199,500	0	0
	公園展望配水池	土木	配水池塗装	8,886							4,443	4,443			
		機械	緊急遮断弁	12,000							6,000	6,000			
		電気	電気設備、計装設備	61,000							30,500	30,500			
		電気	調査費	4,913						4,913					
		計		86,799	0	0	0	0	0	4,913	40,943	40,943	0	0	0
	嬉加圧ポンプ場	機械	流入弁、消火ポンプ	25,000			25,000								
		電気	電気設備、計装設備	62,000			62,000								
		電気	調査費	5,220		5,220									
		計		92,220	0	5,220	87,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	錦織配水池	土木	配水池塗装	53,316		26,658	26,658								
		機械	流入弁、	18,000		9,000	9,000								
		電気		127,000		63,500	63,500								
			調査費	0											
		計		198,316	0	99,158	99,158	0	0	0	0	0	0	0	0
	金剛配水池	土木	配水池塗装	47,264									23,632	23,632	
		機械	流入弁、緊急遮断弁、加圧ポンプ	147,000									73,500	73,500	
		電気	電気設備、自家発設備、計装設備	273,000									136,500	136,500	
		電気	調査費	28,036								28,036			
		計		495,300	0	0	0	0	0	0	0	28,036	233,632	233,632	0
	金剛東配水池	土木	配水池塗装	31,462				15,731	15,731						
		機械	流入弁、緊急遮断弁	120,000				60,000	60,000						
		電気	電気設備、自家発設備、計装設備	312,000				156,000	156,000						
		電気	調査費	27,808			27,808								
		計		491,270	0	0	27,808	231,731	231,731	0	0	0	0	0	0
	竜泉ポンプ場 別井加圧ポンプ場 甘南備第1ポンプ場	土木		50,000											50,000
		機械		150,000											150,000
		電気		0											
		機械	調査費	12,000										12,000	
		計		212,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000	200,000
管路	送水管及び配水管	管路		8,789,800	917,000	917,000	917,000	917,000	917,000	700,800	700,800	700,800	700,800	700,800	700,800
		管路	調査費	514,416	55,020	55,020	55,020	55,020	42,048	42,048	42,048	42,048	42,048	42,048	42,048
		計		9,304,216	972,020	972,020	972,020	972,020	959,048	742,848	742,848	742,848	742,848	742,848	742,848
その他	中央監視制御装置（甲田浄水場）	甲田浄水場		106,920	106,920										
		場外		20,000		20,000									
		計		126,920	106,920	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	管路		1,389,674	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334	126,334
合計（工事費＋調査費）				16,310,282	1,278,274	1,295,732	1,504,320	1,542,872	1,637,835	1,266,393	1,404,165	1,603,531	1,783,964	1,598,514	1,394,682
本工事費				14,256,882	1,096,920	1,109,158	1,295,158	1,341,731	1,463,620	1,072,405	1,210,763	1,407,113	1,615,582	1,418,132	1,226,300
調査費				663,726	55,020	60,240	82,828	74,807	47,881	67,654	67,068	70,084	42,048	54,048	42,048
事務費（「本工事費＋調査費」の3%）				447,618	34,558	35,082	41,340	42,496	45,345	34,202	38,335	44,316	49,729	44,165	38,050
総計				16,757,900	1,312,832	1,330,814	1,545,660	1,585,368	1,683,180	1,300,595	1,442,500	1,647,847	1,833,693	1,642,679	1,432,732

② 収支計画のうち財源についての説明

表 3～表 4 に財源（収入）の根拠について示す。なお、資産の有効活用等(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)による収入増加の取組は、実施には至っていないため、推計には加えない。

表 3　収益的収入の推計条件

	項目	説明
収益的収入	給水収益	● 年間有収水量と供給単価（H29：146.36 円/m3）に対し、改定率を設定し算定した。 給水収益＝供給単価×年間有収水量 ● 年間有収水量は、富田林市水道事業ビジョン(H29.3)時の推計結果を使用した。（図 5 参照）
	受託工事収益	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	その他営業収益	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	受取利息	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	他会計補助金	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	長期前受金戻入	● 既往分は長期前受金計画より、新設投資分は資本的収入の「他会計負担金」、「工事負担金」、「その他」に対して計算した。 ● 令和元(2019)年度のみ甲田浄水場廃止にともなう除去費に対応する収益化額を計上した。
	その他営業外収益	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。

表 4　資本的収入の推計条件

	項目	説明
資本的収入	企業債	● 投資額に起債比率を乗じて、起債額を算定した。 企業債＝投資額×起債比率
	他会計繰入金	● 基準内繰入金を計上した。
	工事負担金	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	その他資本的収入	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

表 5～表 6 に経費の根拠について示す。

表 5　収益的支出の推計条件

	項目	説明
収益的支出	人件費	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	維持管理費（動力費、薬品費、修繕費）	● 平成 29(2017)年度決算値から、有収水量あたりの単価を設定（12.9 円/m3）し、下式により算定した。 維持管理費＝年間有収水量×維持管理費単価
	受水費	● 受水量に受水単価を乗じることによって算定する。受水単価は 72 円/m3 と設定した。 受水費＝受水量×受水単価 ● 受水量は甲田浄水場の廃止を考慮して以下の計算式により算出。 年間受水量＝年間給水量－年間日野浄水場給水量（6,330,000m3/年）
	その他の維持管理費	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	減価償却費	● 既往分に、平成 30(2018)年度以降の投資に係る減価償却費を加算した。 ● 減価償却費＝既設減価償却費＋新規投資分減価償却費 ● 既往分の減価償却費は、既存データ（減価償却費一覧）に基づいて設定した。 ● 新規投資分の減価償却費は、投資計画額（調査費、事務費含む）に対し、土木、機械、電気、管路のそれぞれの償却率で計算した。
	資産減耗費	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	その他の営業費用	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	支払利息	● 旧債分と新債に分けて算出した。 支払利息＝旧債の利息＋新債分の利息 ● 旧債の利息は既存データ（企業債償還計画）に基づいて設定した。 ● 新債分の利息は、利率を 2.0%と設定し、償還計算は、40 年償還うち 5 年据え置きの借り入れ条件で行った。
	その他営業費用	● 平成 29(2017)年度決算値で一定とした。
	特別損失	● 令和元(2019)年度甲田浄水場除却時に計上。それ以外は見込まない。
	甲田浄水場の廃止に伴う費用の計上	● 甲田浄水場の廃止に伴う撤去費は、固定資産除却費で計上。 ● 資産除却費は上記のとおり、特別損失に令和元(2019)年度に計上）。 ● 廃止後は、甲田浄水場分の減価償却費と長期前受金戻入は差し引く。

<table>
<tr><td></td><td>維持管理費等の見直し</td><td>● 甲田浄水場の廃止に伴う費用の削減を考慮し、令和元(2019)年度より、以下の費用を差し引く。
<table><tr><th>費　目</th><th>削減額（千円）</th></tr><tr><td>人件費</td><td>▲6,961</td></tr><tr><td>維持管理費（修繕費，動力費，薬品費）</td><td>▲62,798</td></tr><tr><td>その他（委託費，その他費）</td><td>▲26,562</td></tr><tr><td>計</td><td>▲96,321</td></tr></table>ただし、上表のうちの人件費については、配水池等の施設整備量が増加することを考慮して、削減額分を相殺するものとする（トータルの人件費は変わらない）。
※差引額＝96,321-6,961＝89,360 千円/年</td></tr>
</table>

※平成 29(2017)年度の受水量は、日野浄水場取水量の渇水や高濁度による取水制限のため通常より多いため、平常受水量である平成 28(2016)年度実績を参考とした。

表 6　資本的支出の推計条件

<table>
<tr><th></th><th>項目</th><th>説明</th></tr>
<tr><td rowspan="3">資本的支出</td><td>建設改良費</td><td>● 表 2 に示す施設整備年次計画の総計を示した。</td></tr>
<tr><td>企業債償還金</td><td>● 支払利息と同じ条件で算出した。
企業債償還金＝旧債の元金＋新債分の元金
● 旧債の元金は既存データ（企業債償還計画）に基づいて設定した。
● 新債分の元金は、利率を 2.0%と設定し、償還計算は、元利均等方式で 40 年償還うち 5 年据え置きの借り入れ条件で行った。</td></tr>
<tr><td>その他</td><td>● 見込まないこととした。</td></tr>
</table>

④ 収支計画のうち資金残高についての説明

表 7～表 8 に資金残高の根拠について示す。

表 7　資金残高の考え方

項目	説明
当年度末資金残高	当年度末資金残高 ＝前年度末資金残高＋当年度損益勘定留保資金※－当年度資本的収支不足額+4 条非課税分控除対象外消費税+当年度消費税資本的収支調整額 ※当年度損益勘定留保資金＝減価償却費＋固定資産除却費－長期前受金戻入+損益

※推計開始初年度平成 29(2017)年度値は、富田林市水道事業ビジョン(H29.3)の考え方に準拠し、流動資産-流動負債-引当金-貯蔵品+企業債により算定した。

表 8　資金残高の推計条件

	項目		説明
資金残高	損益勘定留保資金	減価償却費	● 収益的支出の減価償却費を計上。
		固定資産除却費	● 収益的支出の資産減耗費を計上。 ● 令和元(2019)年度のみ甲田浄水場廃止に関連する費用を計上した。
		長期前受金戻入	● 収益的収入の長期前受金戻入を（マイナス）計上。
	当年度純利益		● 収益的収支の純利益（純損失）を計上。 ※当年度純利益は、優先的に資本的収支不足額に補てんされるものとする。
	資本的収支不足額		● 資本的収支不足額を計上。
	当年度消費税資本的収支調整額		● 以下の式で算出した。 資本的収支仮払消費税－資本的収支仮受消費税 －特定収入にかかる仮払消費税 ※当年度消費税資本的収支調整額は、優先的に資本的収支不足額に補てんされるものとする。

⑤推計結果

財政シミュレーション結果を、表 9 および図 9～図 12 に示す。

16 ページで設定した基本条件を満たすためには、表 9 に示すとおり、25%増の給水収益となるようにする必要があるという結果になった。また、建設改良費に占める企業債の割合である起債充当率は現在の 15%から 25%へ 10%増加するという結果となった。

表 9　財政シミュレーション結果

項目		説明	
料金収入		25%増とする必要がある	
起債充当率		建設改良費に占める割合を 15%から 25%へ増加させる。	
基本条件充足	経営状況（経常収支比率） 【目標：100%以上】	○	104.7　%
	資金残高 【目標：給水収益のおよそ 1 年間分を確保】	○	16.1　億円
	企業債残高対給水収益比率 【目標：全国平均(290%程度)】	○	291.0　%
	料金回収率 【目標：100%以上】	○	100.9　%

※評価記号について、目標を満たすものは「○」とした。

＜収益的収支＞

収益的収入は、大半を占める給水収益の減少に起因して減少傾向となる。収益的支出については、維持管理費は減少傾向にあるものの減価償却費の増加の度合いが大きいため、微増傾向となる。

給水収益を 25%増とすることにより、推計期間である令和 10(2028)年度まで、継続して当年度純利益が発生する見通しである。

注）令和元(2019)年度において、純損失が発生しているが、甲田浄水場の除却のため、一時的に費用が増加することに起因したものである。

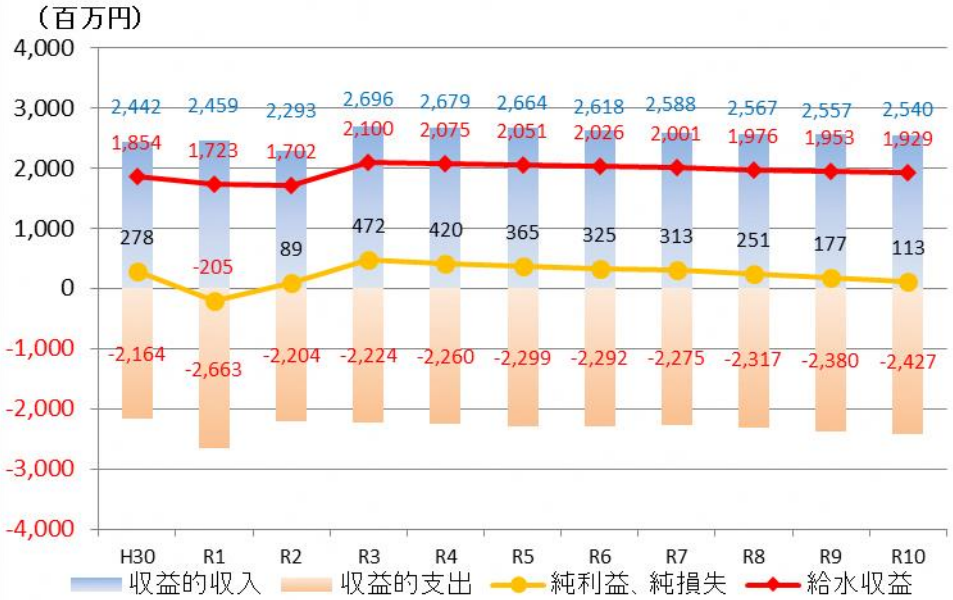


図 9　収益的収支シミュレーション結果

注）四捨五入により、「収益的収入」から「収益的支出」を差引いた値と「純損益」とは必ずしも一致しません。

＜資本的収支、企業債、資金残高＞

資本的収入は、企業債借入額の変動に伴い推移するが、約 700 百万円前後で推移する。資本的支出は、建設改良費により変動するが、約 1,500～2,000 百万円で推移する。

企業債残高は、毎年増加し、令和 10(2028)年度には約 5,600 百万円まで増加する見通しである。

資金残高は、料金改定後においてもほぼ横ばい傾向であり、令和 10(2028)年度には、給水収益の 1 ヶ年分程度である約 1,600 百万円を確保できる見通しである。

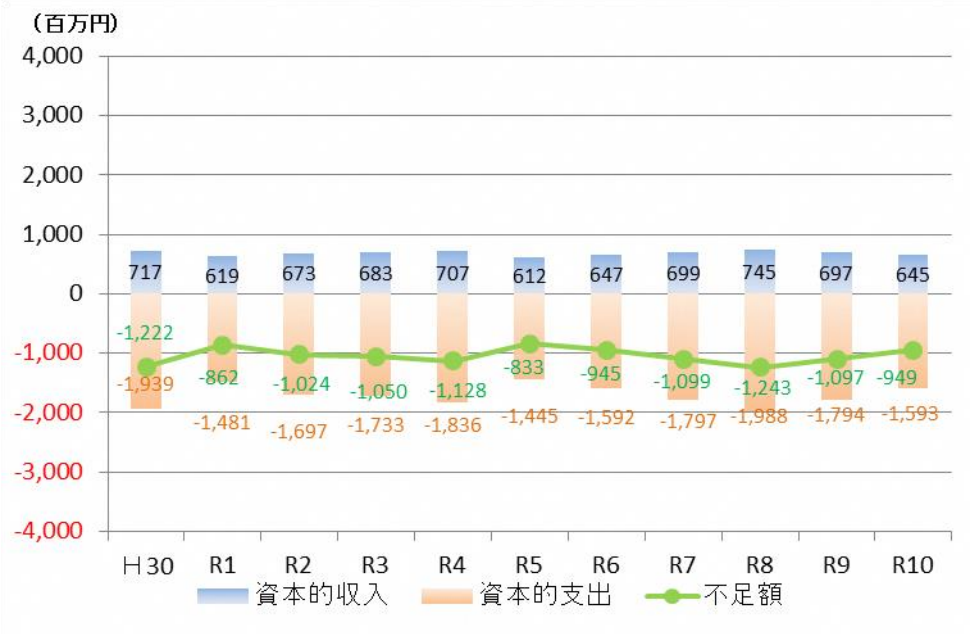


図 10　資本的収支シミュレーション結果

注）四捨五入により、「資本的収入」から「資本的支出」を差引いた値と「不足額」とは必ずしも一致しません。

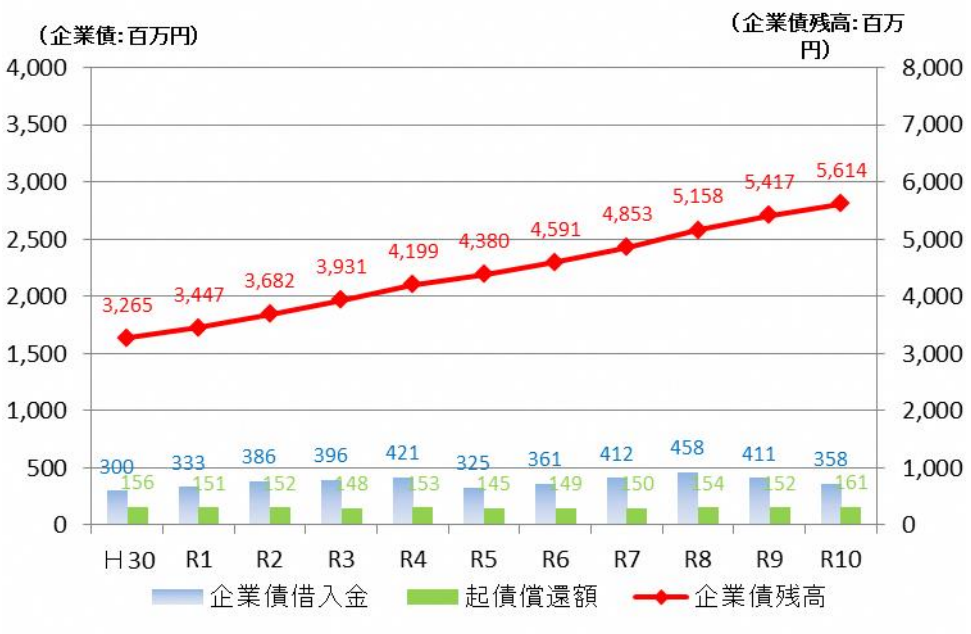


図 11　企業債残高シミュレーション結果

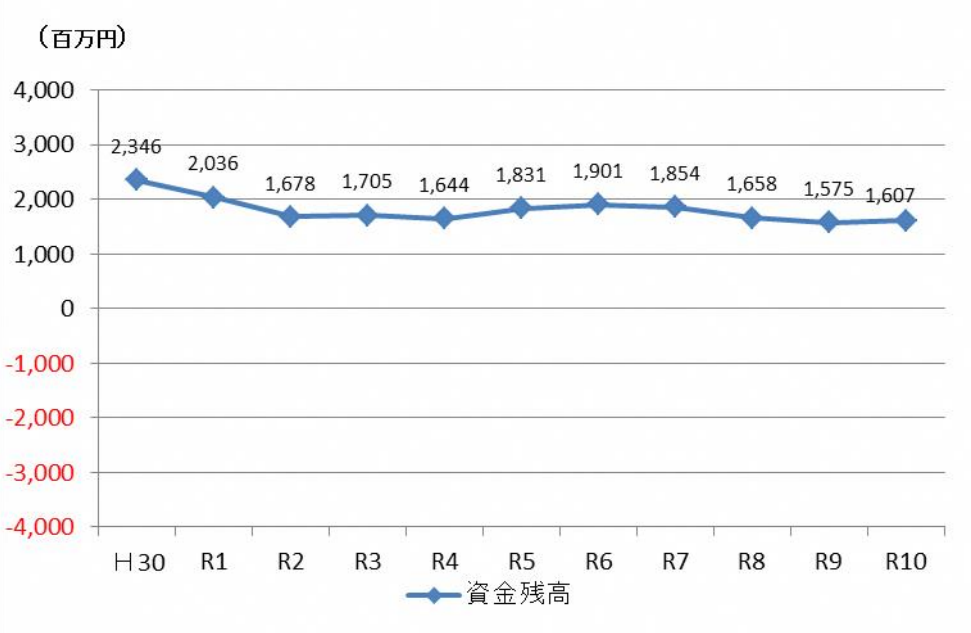


図 12　資金残高シミュレーション結果

（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

民間の資金･ノウハウ等の活用（PFI・DBO の導入等）	現在の民間委託業務を検証し、さらなる委託業務について検討する。 また、水道事業において、施設の管理・運営等の包括委託や水道法に基づく第三者委託、施設の設計や建設、維持管理等を一体として発注する PFI、DBO、さらには、コンセッション方式等、多様な形態の官民連携手法が採用または検討されていることから、これらについて、本市にとって、適用可能な官民連携手法を検討する。
施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）	給水量は今後も減少する見込みであることから、施設の統廃合や更新時における水道施設・管路のダウンサイジングを行っていくこととし、甲田浄水場（送水施設）の廃止やポンプ場の統廃合など、より具体的な検討を行っていく。
施設・設備の合理化（スペックダウン）	（特になし）
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	引き続き、点検記録や事故記録、修繕履歴などの蓄積・分析を行うなど、アセットマネジメントのレベルアップを図り、さらに、この成果に基づいて、本市の実態に即した更新基準年数の見直しを検討する。
広域化	大阪府下においては、平成 29(2017)年度に 4 団体、令和元(2019)年度に 7 団体が大阪広域水道企業団と統合、4 団体が令和元(2019)年度以降に統合に向けて検討、協議に入っている。 今後、これらの動向を注視しつつ、富田林市水道事業にとって望ましい運営形態を継続的に検討する。 一方、危機管理に関する共同化や職員の合同研修など、河南 10 市町村による広域的な連携について、引き続き検討、協議する。
その他の取組	上記取組によっても収支ギャップの解消が困難となる場合は、企業債の借入額の見直しやさらなる水道料金の改定を検討する。

６．経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

ＰＤＣＡサイクルに基づいて、毎年、取組の進捗状況や目標の達成状況を確認・検証し、富田林市水道事業を取り巻く環境の変化や市民の皆さまの意見・要望も把握しながら、必要に応じて中間年度（概ね 5 年後）に見直しを行う。

資　　料　　編

■収益的収支

検討ケース　　料金改定率:　25.0%　（R3改訂）　　起債充当率:　25.0%　　（単位:千円, %）

区分	年度	2018年度 H30 （予算）	2019年度 R1 （将来予測）	2020年度 R2 （将来予測）	2021年度 R3 （将来予測）	2022年度 R4 （将来予測）	2023年度 R5 （将来予測）	2024年度 R6 （将来予測）	2025年度 R7 （将来予測）	2026年度 R8 （将来予測）	2027年度 R9 （将来予測）	2028年度 R10 （将来予測）
収益的収入	1. 営業収益 (A)	1,937,372	1,828,085	1,807,037	2,205,694	2,180,519	2,155,812	2,131,772	2,106,197	2,081,556	2,057,984	2,034,412
	(1) 料金収入	1,853,666	1,722,787	1,701,739	2,100,396	2,075,221	2,050,514	2,026,474	2,000,899	1,976,258	1,952,686	1,929,114
	(2) 受託工事収益 (B)	11,466	27,860	27,860	27,860	27,860	27,860	27,860	27,860	27,860	27,860	27,860
	(3) その他	72,240	77,438	77,438	77,438	77,438	77,438	77,438	77,438	77,438	77,438	77,438
	2. 営業外収益	504,214	630,620	485,897	490,233	498,917	508,676	486,043	481,707	485,745	499,135	505,553
	(1) 補助金	2,511	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742
	他会計補助金	2,511	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742
	その他補助金											
	(2) 長期前受金戻入	488,135	611,150	466,427	470,763	479,447	489,206	466,573	462,237	466,275	479,665	486,083
	(3) その他	13,568	16,728	16,728	16,728	16,728	16,728	16,728	16,728	16,728	16,728	16,728
	収入計 (C)	2,441,586	2,458,705	2,292,934	2,695,927	2,679,436	2,664,488	2,617,815	2,587,904	2,567,301	2,557,119	2,539,965
収益的支出	1. 営業費用	2,108,511	2,096,954	2,148,769	2,165,124	2,196,148	2,230,539	2,219,544	2,197,547	2,233,258	2,289,845	2,331,015
	(1) 職員給与費	203,000	222,970	222,970	222,970	222,970	222,970	222,970	222,970	222,970	222,970	222,970
	基本給	97,000	99,970	99,970	99,970	99,970	99,970	99,970	99,970	99,970	99,970	99,970
	退職給付費											
	その他	106,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000
	(2) 経費	1,014,592	923,630	910,895	897,942	885,761	873,795	862,168	849,800	837,866	826,453	815,068
	動力費	65,177	57,677	56,973	56,255	55,581	54,919	54,276	53,591	52,931	52,299	51,668
	修繕費	133,031	90,636	89,528	88,401	87,342	86,302	85,290	84,214	83,177	82,185	81,193
	受水費	368,784	434,475	423,595	412,531	402,124	391,901	381,968	371,403	361,206	351,456	341,733
	その他	447,600	340,842	340,799	340,755	340,714	340,673	340,634	340,592	340,552	340,513	340,474
	(3) 減価償却費	841,360	868,396	892,946	922,254	965,459	1,011,816	1,012,448	1,042,819	1,090,464	1,158,464	1,211,019
	(4) 資産減耗費	36,775	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626
	(5) 固定資産除却費			40,000	40,000	40,000	40,000	40,000				
	(6) その他	12,784	24,332	24,332	24,332	24,332	24,332	24,332	24,332	24,332	24,332	24,332
	2. 営業外費用	55,363	53,294	55,210	58,738	63,382	68,903	72,850	77,524	83,373	90,128	95,951
	(1) 支払利息	51,382	49,817	51,733	55,261	59,905	65,426	69,373	74,047	79,896	86,651	92,474
	(2) その他	3,981	3,477	3,477	3,477	3,477	3,477	3,477	3,477	3,477	3,477	3,477
	支出計 (D)	2,163,874	2,150,248	2,203,979	2,223,862	2,259,530	2,299,442	2,292,394	2,275,071	2,316,631	2,379,973	2,426,966
経常損益 (C)-(D) (E)		277,712	308,457	88,955	472,065	419,906	365,046	325,421	312,833	250,670	177,146	112,999
特別利益 (F)												
特別損失 (G)		201	513,021									
特別損益 (F)-(G) (H)		△ 201	△ 513,021									
当年度純利益（又は純損失） (E)+(H)		277,511	△ 204,564	88,955	472,065	419,906	365,046	325,421	312,833	250,670	177,146	112,999

■資本的収支

検討ケース　　料金改定率:　25.0%　（R3改訂）　　起債充当率:　25.0%　　（単位:千円）

区分 ＼ 年度		2018年度 H30 （予算）	2019年度 R1 （将来予測）	2020年度 R2 （将来予測）	2021年度 R3 （将来予測）	2022年度 R4 （将来予測）	2023年度 R5 （将来予測）	2024年度 R6 （将来予測）	2025年度 R7 （将来予測）	2026年度 R8 （将来予測）	2027年度 R9 （将来予測）	2028年度 R10 （将来予測）
資本的収支	資本的収入 1. 企業債	300,000	332,704	386,415	396,342	420,795	325,149	360,625	411,962	458,423	410,670	358,183
	うち資本費平準化債											
	2. 他会計出資金											
	3. 他会計補助金											
	4. 他会計負担金	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	5. 他会計借入金											
	6. 国（都道府県）補助金											
	7. 固定資産売却代金											
	8. 工事負担金	340,401	192,323	192,323	192,323	192,323	192,323	192,323	192,323	192,323	192,323	192,323
	9. その他	63,086	80,559	80,559	80,559	80,559	80,559	80,559	80,559	80,559	80,559	80,559
	計 (A)	717,287	619,386	673,097	683,024	707,477	611,831	647,307	698,644	745,105	697,352	644,865
	(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)	717,287	619,386	673,097	683,024	707,477	611,831	647,307	698,644	745,105	697,352	644,865
	資本的支出 1. 建設改良費	1,783,393	1,330,814	1,545,660	1,585,368	1,683,180	1,300,595	1,442,500	1,647,847	1,833,693	1,642,679	1,432,732
	うち職員給与費											
	2. 企業債償還金	155,738	150,641	151,710	147,563	152,544	144,608	149,453	149,503	154,036	151,812	160,710
	3. 他会計長期借入返還金											
	4. 他会計への支出金											
	5. その他	8										
	計 (D)	1,939,139	1,481,455	1,697,370	1,732,931	1,835,724	1,445,203	1,591,953	1,797,350	1,987,729	1,794,491	1,593,442
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		1,221,852	862,069	1,024,273	1,049,907	1,128,247	833,372	944,646	1,098,706	1,242,624	1,097,139	948,577
補塡財源	1. 損益勘定留保資金	418,728	672,426	842,060	481,643	604,897	393,221	533,609	685,046	877,361	819,549	750,685
	2. 利益剰余金処分額	704,654	112,300	88,955	472,065	419,906	365,046	325,421	312,833	250,670	177,146	112,999
	3. 繰越工事資金											
	4. その他	98,470	77,343	93,258	96,199	103,444	75,105	85,616	100,827	114,593	100,444	84,893
	計 (F)	1,221,852	862,069	1,024,273	1,049,907	1,128,247	833,372	944,646	1,098,706	1,242,624	1,097,139	948,577
補塡財源不足額 (E)-(F)												
他会計借入金残高 (G)												
企業債残高 (H)		3,265,358	3,447,421	3,682,126	3,930,905	4,199,156	4,379,697	4,590,869	4,853,328	5,157,715	5,416,573	5,614,046
資金残高 (I)		2,346,262	2,035,573	1,677,657	1,705,131	1,643,872	1,830,887	1,900,779	1,853,941	1,658,395	1,575,270	1,607,147

■他会計繰入金、資金残高

検討ケース

○他会計繰入金

（単位：千円）

区分＼年度		2018年度（予算）	2019年度（将来予測）	2020年度（将来予測）	2021年度（将来予測）	2022年度（将来予測）	2023年度（将来予測）	2024年度（将来予測）	2025年度（将来予測）	2026年度（将来予測）	2027年度（将来予測）	2028年度（将来予測）
収益的収支分		2,511	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742
	うち基準内繰入金	2,511	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742
	うち基準外繰入金											
資本的収支分		13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	うち基準内繰入金	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	うち基準外繰入金											
合計		16,311	16,542	16,542	16,542	16,542	16,542	16,542	16,542	16,542	16,542	16,542

○資金残高

（単位：千円）

資金残高	1. 当年度消費税資本的収支調整	98,470	77,343	93,258	96,199	103,444	75,105	85,616	100,827	114,593	100,444	84,893
	2. 当年度分損益勘定留保資金	390,000	678,601	484,145	509,117	543,638	580,236	603,501	638,208	681,815	736,425	782,562
	3. 当年度純利益	277,511	△ 204,564	88,955	472,065	419,906	365,046	325,421	312,833	250,670	177,146	112,999
	4. 前年度資金残高	2,802,133	2,346,262	2,035,573	1,677,657	1,705,131	1,643,872	1,830,887	1,900,779	1,853,941	1,658,395	1,575,270
	5. 資本的収支不足額	△ 1,221,852	△ 862,069	△ 1,024,273	△ 1,049,907	△ 1,128,247	△ 833,372	△ 944,646	△ 1,098,706	△ 1,242,624	△ 1,097,139	△ 948,577
	計	2,346,262	2,035,573	1,677,657	1,705,131	1,643,872	1,830,887	1,900,779	1,853,941	1,658,395	1,575,270	1,607,147

利益剰余金処分額	ー	112,300	88,955	472,065	419,906	365,046	325,421	312,833	250,670	177,146	112,999
累積欠損金		204,564	115,610								

H29末　資金残高

H29	流動資産	4,045,343
	流動負債	806,913
	（うち企業債）	155,738
	引当金	576,417
	貯蔵品	15,618
	資金残高	2,802,133

＜将来の経営指標＞

投資・財政計画を実施した場合の経営指標見込みを表 10 に示す。

料金改定（25%増）により、経常収支比率は、100%を維持出来る見込みである。また、企業債残高対給水収益は、企業債充当率の増加により上昇傾向となる。

表 10　将来の経営指標見込み

経営指標	富田林市水道事業		類似団体平均 H28
	平成 29 年度 (2017 年度) 【現状】	令和 10 年度 (2028 年度) 【計画】	上水道 (A3) ※
経常収支比率	111.8%	104.7%	114%
累積欠損金比率	0.0%	0.0%	0.23%
企業債残高対給水収益比率	142.0%	291.0%	254.54%
料金回収率	109.4%	100.9%	106.52%
給水原価	133.8 円/ m^3	181.8 円/ m^3	155.80 円/ m^3
施設利用率	61.1%	54.0%	62.10%
有収率	95.6%	95.2%	89.52%

※ 平成 28(2016)年度経営比較分析表（総務省公表資料）における、本市上水道事業の区分を下記に示す。

本市上水道事業の分類区分（A3）とは、

●給水人口規模：10 万人以上~15 万人未満

＜類似団体一覧（90 団体）＞

（北海道）北海道：小樽市、北見市、江別市

（東　北）岩手県：奥州市、宮城県：大崎市、山形県：鶴岡市、酒田市、福島県：会津若松市

（関　東）茨城県：土浦市、古河市、栃木県：足利市、栃木市、佐野市、那須塩原市、群馬県：桐生市、埼玉県：加須市、鴻巣市、深谷市、戸田市、入間市、朝霞市、富士見市、三郷市、ふじみ野市、桶川北本水道企業団、秩父広域市町村圏組合、千葉県：木更津市、習志野市、我孫子市、長生郡市広域市町村圏組合（事業会計分）、東京都：武蔵野市、昭島市、神奈川県：座間市

（中　部）富山県：高岡市、石川県：小松市、長野県：上田市、飯田市、佐久水道企業団、岐阜県：多治見市、各務原市、可児市、静岡県：三島市、富士宮市、焼津市、掛川市、藤枝市、愛知県：瀬戸市、半田市、刈谷市、稲沢市、東海市、三重県：伊勢市、桑名市

（近　畿）滋賀県：彦根市、草津市、長浜水道企業団、大阪府：池田市、守口市、泉佐野市、富田林市、河内長野市、松原市、大東市、箕面市、羽曳野市、門真市、兵庫県：三田市、淡路広域水道企業団、奈良県：橿原市、生駒市

（中　国）島根県：出雲市、広島県：尾道市、廿日市市、山口県：防府市、岩国市、周南市

（四　国）香川県：丸亀市、愛媛県：新居浜市

（九　州）福岡県：大牟田市、飯塚市、宗像地区事務組合、佐賀県：唐津市、佐賀東部水道企業団、長崎県：諫早市、大分県：別府市、宮崎県：延岡市、鹿児島県：霧島市、沖縄県：浦添市、沖縄市、うるま市

出典：水道料金算定表(H30.4)を加工

図 13　財政シミュレーションによる算定料金順位（家庭用月 20 ㎥使用時　税込み）