

藤岡市水道事業 経営戦略

平成31年1月
藤岡市上下水道部

第1章 策定の背景	
1-1 経営戦略策定の趣旨-----	1
1-2 経営戦略の位置付け-----	1
1-3 計画期間-----	2
第2章 水道事業の概要	
2-1 事業の沿革-----	3
2-2 事業の現況-----	4
(1) 給水人口と有収水量の現況	
(2) 水道施設の概要	
(3) 現有資産の状況	
2-3 水道料金体系-----	7
2-4 組織体制-----	8
2-5 これまでの主な経営健全化の取組み-----	8
2-6 経営状況の分析-----	9
(1) 料金収入・料金回収率の推移	
(2) 企業債残高の推移	
(3) その他の経営指標	
第3章 将来の事業環境	
3-1 給水人口の予測-----	15
3-2 水需要の予測-----	16
3-3 料金収入の見通し-----	16
3-4 施設の見通し-----	17
(1) 老朽化の見通し	
(2) 施設更新の見通し	
3-5 組織の見通し-----	19
第4章 経営の基本方針	
4-1 経営の基本方針-----	20
第5章 投資・財政計画	
5-1 投資・財政計画（収支計画）-----	21
(1) 収益的収支	
(2) 資本的収支	

5-2 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明 ----- 26

- (1) 収支計画のうち投資についての説明
- (2) 収支計画のうち財源についての説明
- (3) 投資・財政計画のうち投資以外の経費
- (4) 投資・財政計画のうち未反映の取組み

第6章 経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

6-1 経営戦略のモニタリングとローリング ----- 28

第1章 策定の背景

1-1 経営戦略策定の趣旨

本市の水道事業は 1959（昭和 34）年に給水を開始して以来、人口の増加や給水区域の拡張へ対応するため浄水場や管路など水道施設の整備拡張を3次にわたり進めてきました。

しかし、人口減少とともに市民の節水意識の高揚や節水型社会への移行などにより事業収益は 2007（平成 19）年度をピークに減少傾向にある一方で、老朽化した水道施設の更新に加え、東日本大震災や熊本大地震を契機とした災害に強いライフラインの構築などが課題となっています。

水道事業は市民の日常生活と企業の事業活動に欠かすことのできない重要なサービスを提供する役割を担っており、将来にわたり安全で良質な水を安定的に供給し、快適で豊かな市民生活と事業活動の発展を支えていくためには、健全な経営のもとで事業を運営していかなくてはなりません。

本経営戦略は、本市の水道事業の経営状況を把握・分析したうえで、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことにより、藤岡市新水道ビジョンの将来像として掲げる「市民の安心と安全を未来につなげる水道」を実現するための経営の基本計画として策定するものです。

1-2 経営戦略の位置付け

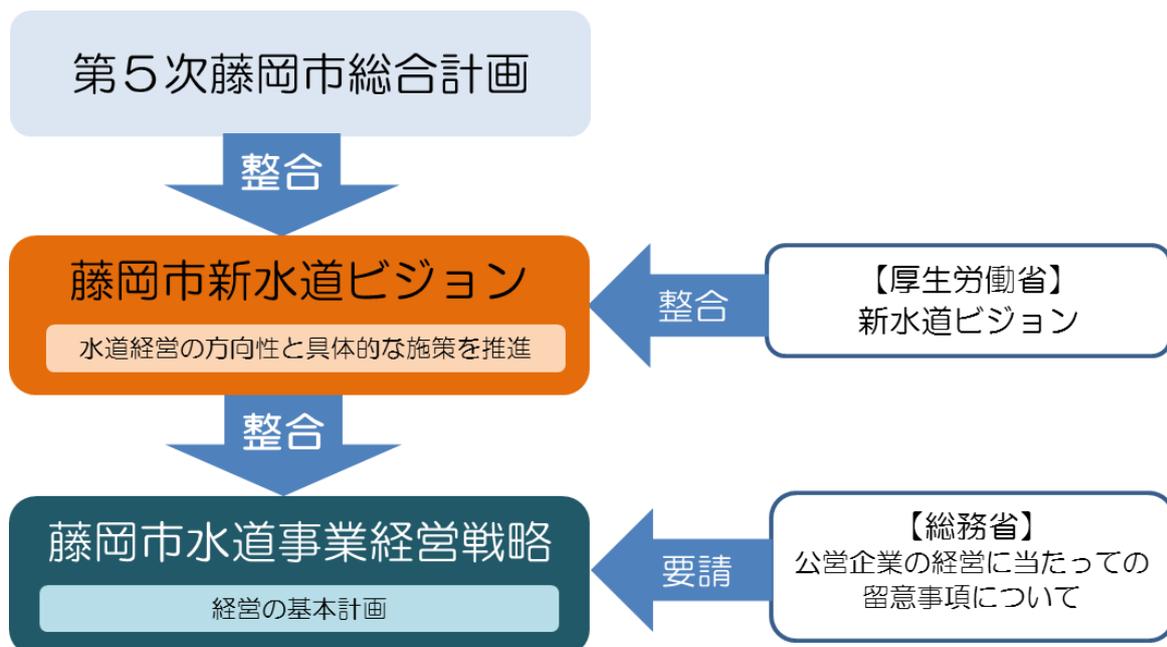


図 1-1 経営戦略の位置付け

1-3 計画期間

本経営戦略の計画期間は2028年度までの10年間とします。

ただし、水需要の将来予測や投資計画の変更など、計画値と大きな乖離が生じた場合には、必要に応じて見直すこととします。



図1-2 計画期間

第2章 水道事業の概要

2-1 事業の沿革

藤岡市は群馬県の南西部に位置し、東は埼玉県上里町・神川町、西は甘楽町・下仁田町、南は神流町・埼玉県秩父市、北は高崎市・玉村町と境界を接しています。

旧鬼石町との合併を経て、市域は南西に主要山岳があり標高が高く、北東に行くにしたがい平野部が広がる地勢となり、面積 180.29km²で群馬県の約 2.8%を占めています。

藤岡市水道事業は、1957（昭和 32）年 2 月 26 日に計画給水人口 14,000 人、1 日最大給水量 2,800m³、1 人 1 日最大給水量 200ℓの事業規模で創設事業認可を受け、1959（昭和 34）年 11 月に給水を開始しました。

その後、簡易水道事業の統合や 3 次にわたる拡張事業、鬼石町との合併を経て、現在は計画給水人口 76,000 人、1 日最大給水量 40,000 m³、1 人 1 日最大給水量 526ℓ、計画給水区域面積 84.0km²の事業規模で水道事業を運営しています。

表 2 - 1 認可の概要

項目	計画	摘要
計画給水人口（人）	76,000 (67,021)	給水区域の拡張（軽微な変更） 平成 25 年 3 月 1 日届出 平成 25 年 3 月 13 日受理
1人1日最大給水量（ℓ）	526 (477)	
1日最大給水量（m ³ ）	40,000 (31,636)	

※（ ）内の値は申請時の実績値

2-2 事業の現況

(1) 給水人口と有収水量の現況

給水人口は年々減少を続けており、併せて節水型機器の普及、節水意識の高まりなどの影響により水需要も減少傾向にあります。

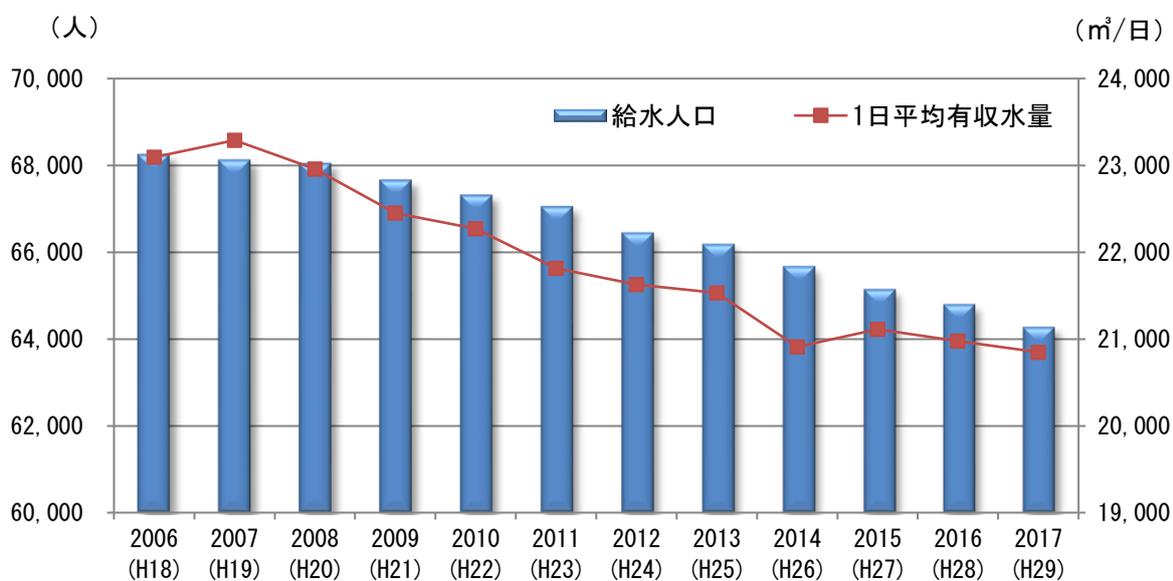


図 2 - 1 給水人口と水需要の推移

(2) 水道施設の概要

本市の水道事業の給水区域は、中央浄水場系（藤岡・平井・美土里・美九里）、北部浄水場系（藤岡・小野）、東部浄水場系（小野・神流）、上の山浄水場系（鬼石）、譲原浄水場系（鬼石）の5つの区域により構成されております。

各浄水場ではそれぞれに水源を持っており、浄水された水は管路を経て各家庭や事業者などへ配られます。

管路の延長は、2017（平成 29）年度末現在で、原水を水源から浄水場へ運ぶ導水管が 7.9 km、浄水を浄水場から配水池へ運ぶ送水管が 4.0 km、配水池から各家庭へと配る配水管が 339.6 km であり、総延長は 351.5 km になります。



図 2 - 2 本市水道事業の主要施設

(3) 現有資産の状況

水道事業は資本集約型のインフラ産業であるため、水を運ぶ管路や水を貯める貯水池などの構造物の他、機械電気設備、建物などの多くの固定資産を有しています。

保有している資産の老朽化状況は以下のとおりです。

管路については大半が法定耐用年数を超えていない健全資産である一方、機械電気設備においては60%以上が法定耐用年数を超えて使用している状況です。

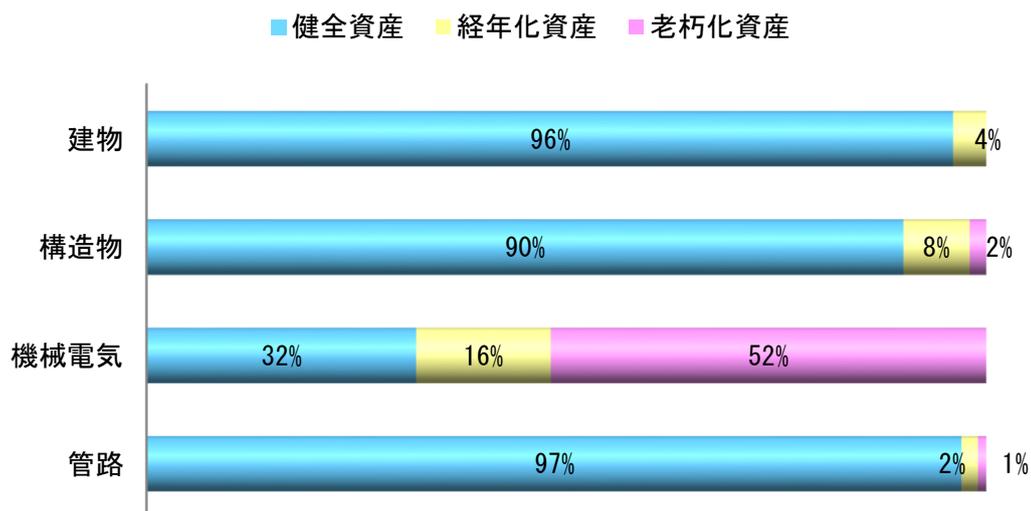


図 2 - 3 保有資産の老朽化の状況（2016（平成28）年度実績）

資産健全度の区分

健全資産 ■

法定耐用年数を超過していない資産

経年化資産 ■（経過年数が法定耐用年数の1～1.5倍未満の資産）

法定耐用年数を超過し、更新時期を迎えている資産

老朽化資産 ■（法定耐用年数の1.5倍以上の使用年数の資産を想定）

事故・故障等を未然に防止するためには、速やかに更新すべき資産

2-3 水道料金体系

現在の水道料金の体系は 1992（平成 4）年 4 月 1 日より施行しており、口径別に基本料金と従量料金の二部料金制を採用しています。

表 2-2 料金体系表

料金区分 口径	基本料金	従量料金		
		第一段	第二段	第三段
		1 m ³ 以上 20 m ³ まで	21 m ³ 以上 40 m ³ まで	41 m ³ 以上
13 mm	2,100 円	使用水量 1 m ³ につき 0 円	使用水量 1 m ³ につき 154 円	使用水量 1 m ³ につき 176 円
20 mm	3,660 円			
25 mm	5,120 円	使用水量 1 m ³ につき 132 円	1 m ³ につき 154 円	1 m ³ につき 176 円
30 mm	8,300 円			
40 mm	12,300 円			
50 mm	18,200 円			
75 mm	46,200 円			
100 mm	74,800 円			

施行 1992（平成 4）年 4 月 1 日

料金収入の内訳は、従量料金が 67.7%、残りの 32.3%が基本料金の収入で構成されています。

口径別では、家庭用に広く普及設置している口径 13 mmでの利用が最も多く、全体の約 60%を占めています。

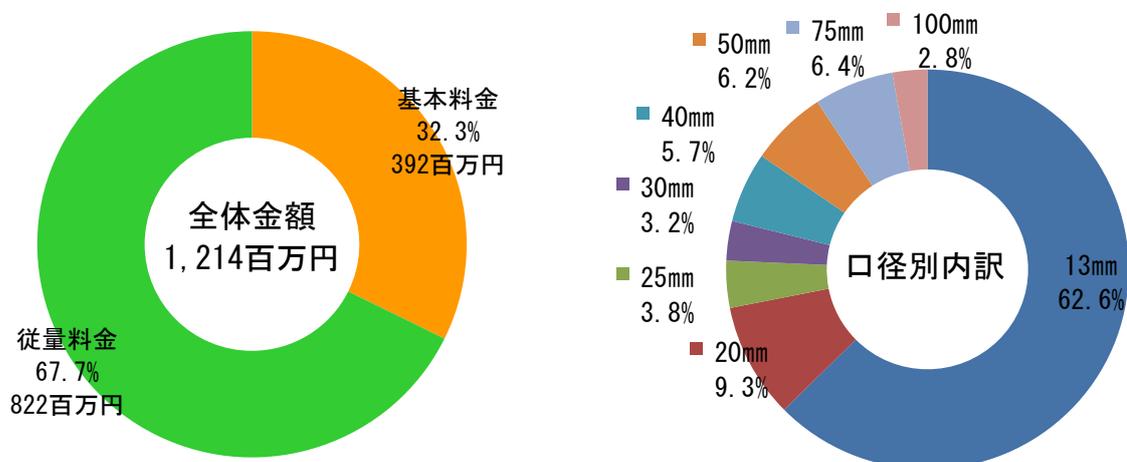


図 2-4 料金収入の料金別及び口径別の内訳（2017（平成 29）年度実績）

2-4 組織体制

本市の水道事業は、上下水道部内に3課体制（経営課、水道工務課、浄水課）で水道事業を運営しています。

職員数は平成29年度末時点で部長含め24名（再任用職員、嘱託職員を含まない）体制となっています。

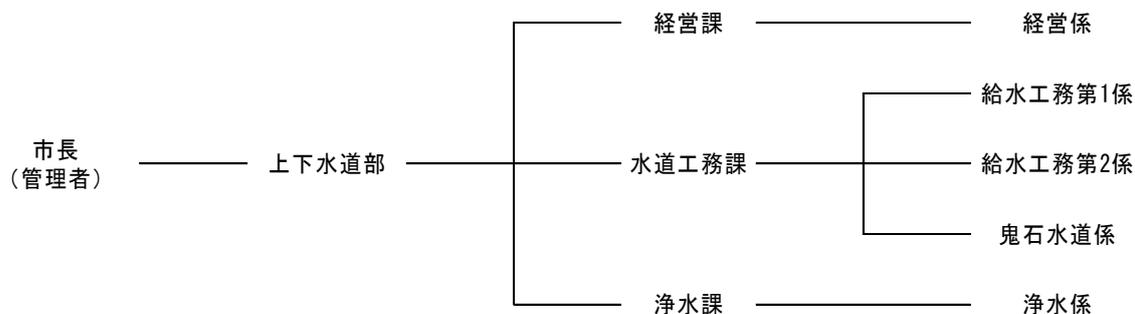


図2-5 水道事業組織体系図

2-5 これまでの主な経営健全化の取組み

2009（平成21）年3月に策定した水道ビジョンで掲げている「市民の安心と安全を未来につなげる水道」を将来像に、「安全でおいしい水の供給」・「安定した水の供給」・「運営基盤の強化」・「給水サービスの充実」・「環境保全への貢献」の5つを目標として水道事業を運営してきました。

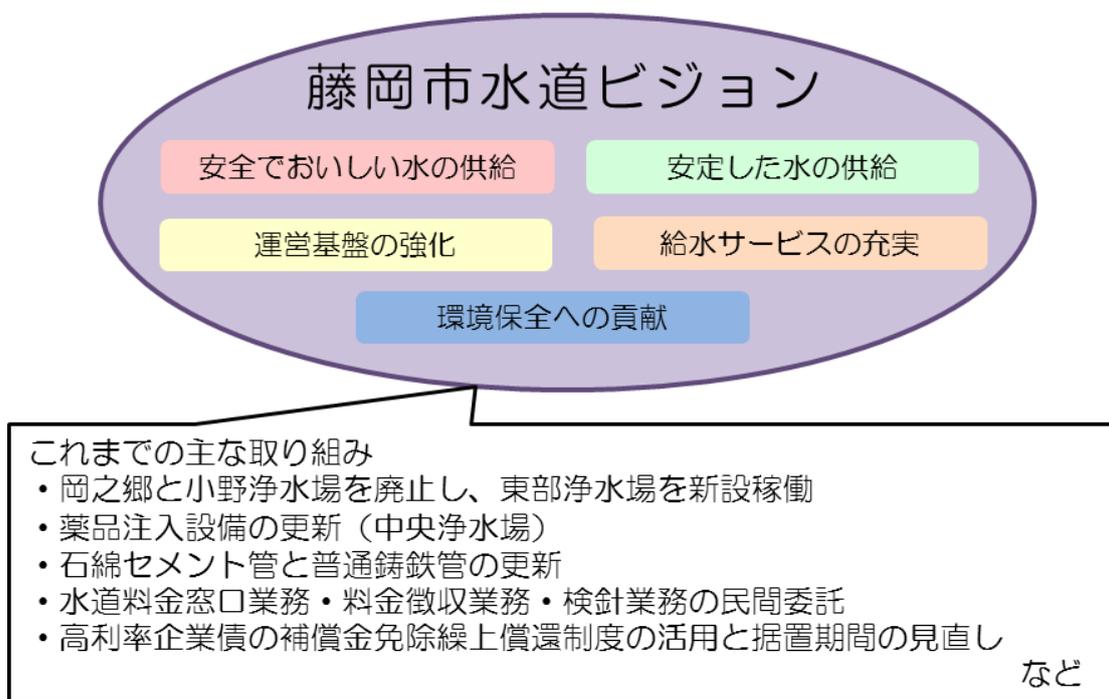


図2-6 これまでの主な実施施策

2-6 経営状況の分析

(1) 料金収入・料金回収率の推移

料金収入は、2007(平成19)年度の13億4千万円をピークに年々減少傾向にあり、2017(平成29)年度には12億1千万円となりました。この11年間で1億円以上の減少となっています。

主な原因としては、給水人口の減少に加え、節水型機器の普及や市民の節水意識の高揚などが考えられます。

表2-3 5ヶ年毎推移表

指標 \ 年度	平成19年度	平成24年度	平成29年度
料金収入	1,349,430千円	1,258,138千円	1,214,371千円
供給単価	158.30円	159.36円	159.58円
給水原価	137.87円	137.74円	136.83円

水道水1m³あたりの収益である供給単価を、水道水1m³あたりにどれだけの費用がかかったかを示す給水原価で除して求めた指標が料金回収率であり、給水に係る費用がどの程度、水道料金収入で賄えているかを表しています。

本市の水道事業におけるこの10年の料金回収率は常に100%を上回っており、2017(平成29)年度においても116.6%と良好な値でありました。

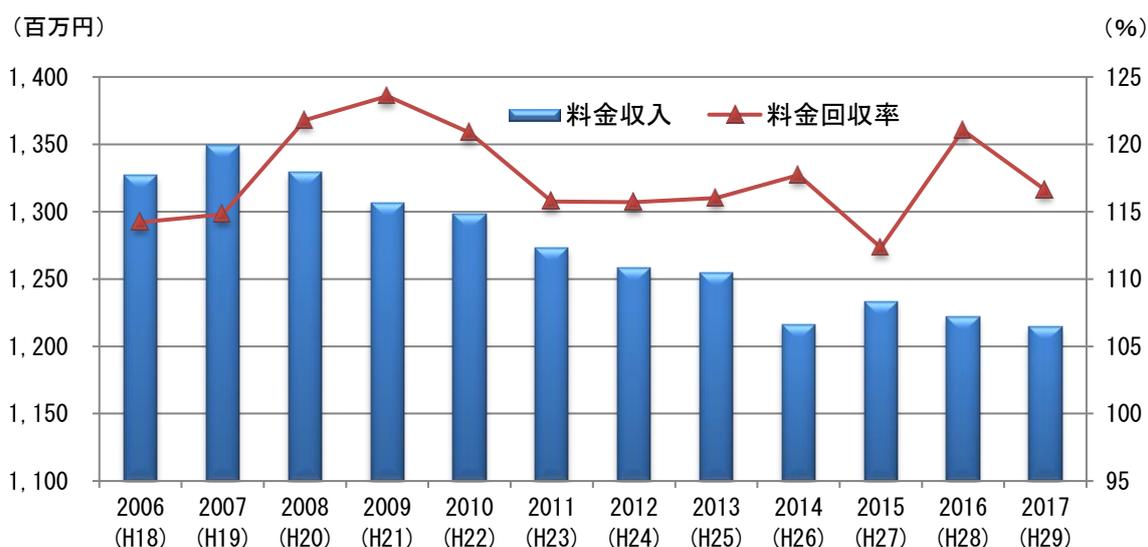


図2-7 料金収入と料金回収率の推移

(2) 企業債残高の推移

企業債残高は、鬼石町との合併により 2006（平成 18）年度に 70 億円を超えましたが、その後は高利率企業債の補償金免除繰上償還などにより 2006（平成 18）年度から 2013（平成 25）年度までの 8 年間で約 15 億 3 千万円削減し、約 56 億円となりました。

2014（平成 26）年度には東部浄水場の新設により 60 億円を越えましたが、その後は減少し、2017（平成 29）年度は約 58 億円となっています。

しかしながら、企業債残高を表す指標である企業債残高対給水収益比率において、本市の水道事業と全国や類似団体の平均を比較すると、事業規模に対する企業債残高は高い傾向にあります。



図 2-8 企業債残高と企業債残高対給水収益比率の推移

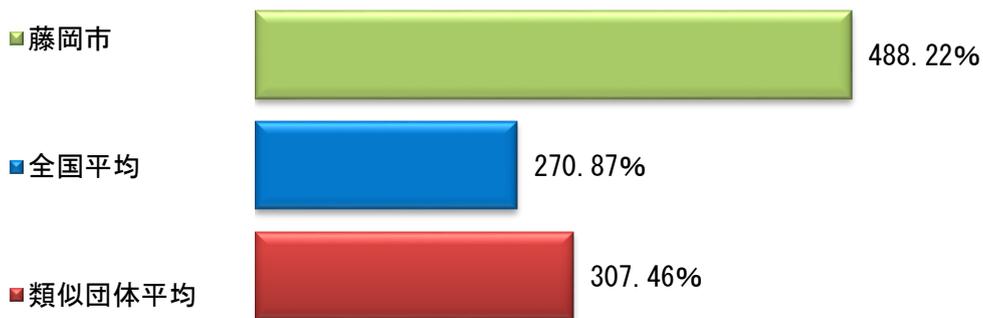


図 2-9 企業債残高対給水収益比率 (2016 (平成 28) 年度実績)

(3) その他の経営指標

総務省の公営企業の見える化の推進の一環として、経営指標により他団体との経営状況を示した経営比較分析表の公表が求められています。

本市の水道事業における過去5年間の経営指標の推移は以下のとおりです。

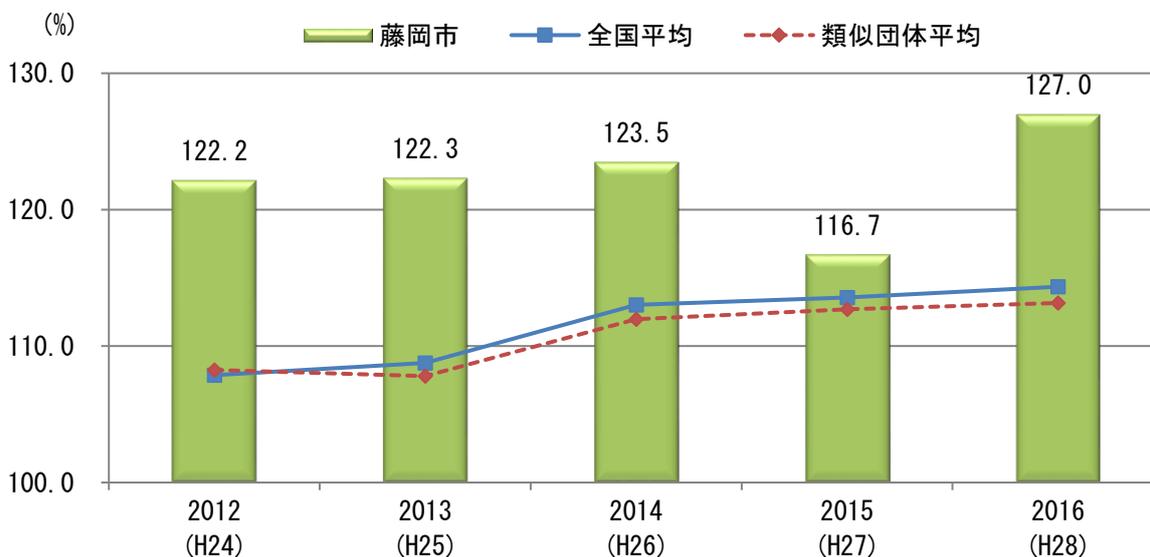


図 2 - 1 0 経常収支比率

経常収支比率は、料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、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指標であり、収支が黒字であることを示す 100%以上であることが望まれます。

本市の水道事業においては、常に 100%を上回っており、また全国や類似団体の平均と比較しても良好な値で推移しています。

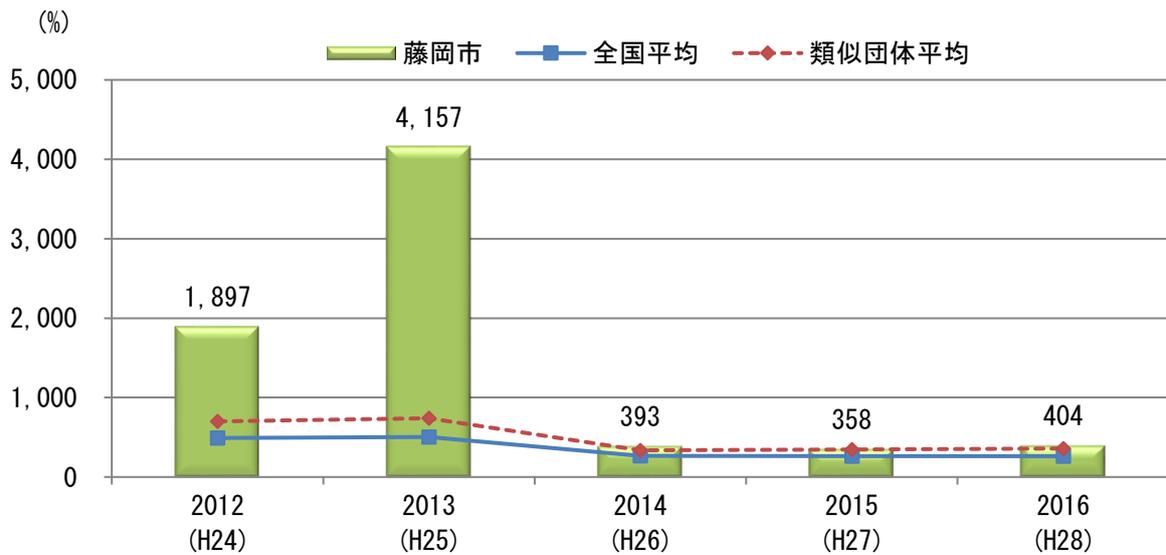


図 2 - 1 1 流動比率

流動比率は、短期的な債務に対する支払能力を表す指標で、100%以上であることが望まれます。

本市の水道事業においては、常に100%を超えており、また全国や類似団体の平均と比較しても良好な値で推移しています。

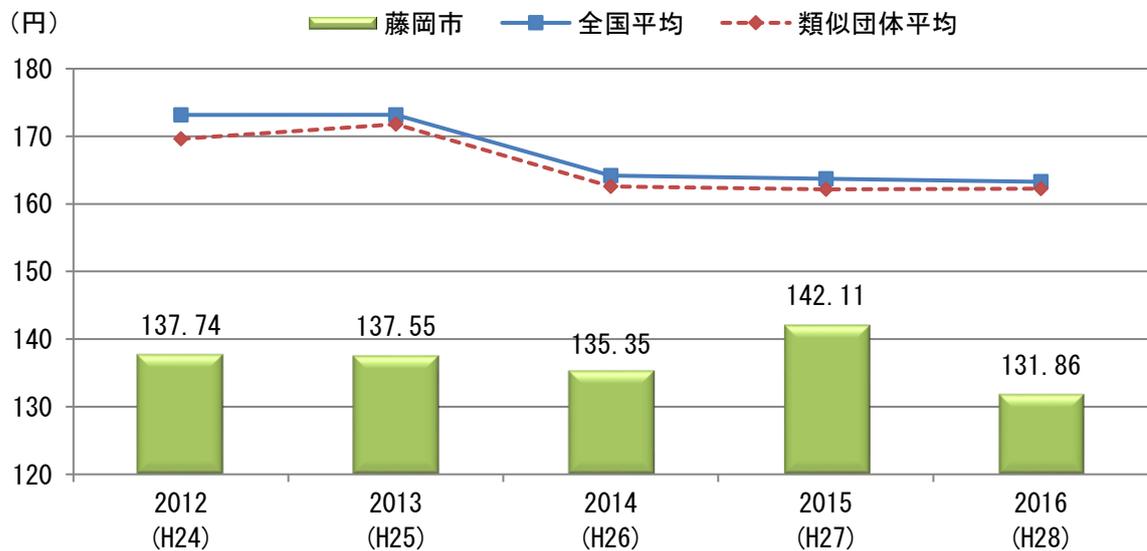


図 2 - 1 2 給水原価

給水原価は、有収水量 1m³あたりにどれだけの費用を要しているかを表す指標で、安価であることが望まれます。

本市の水道事業においては、全国や類似団体の平均と比較して低い値で推移しています。

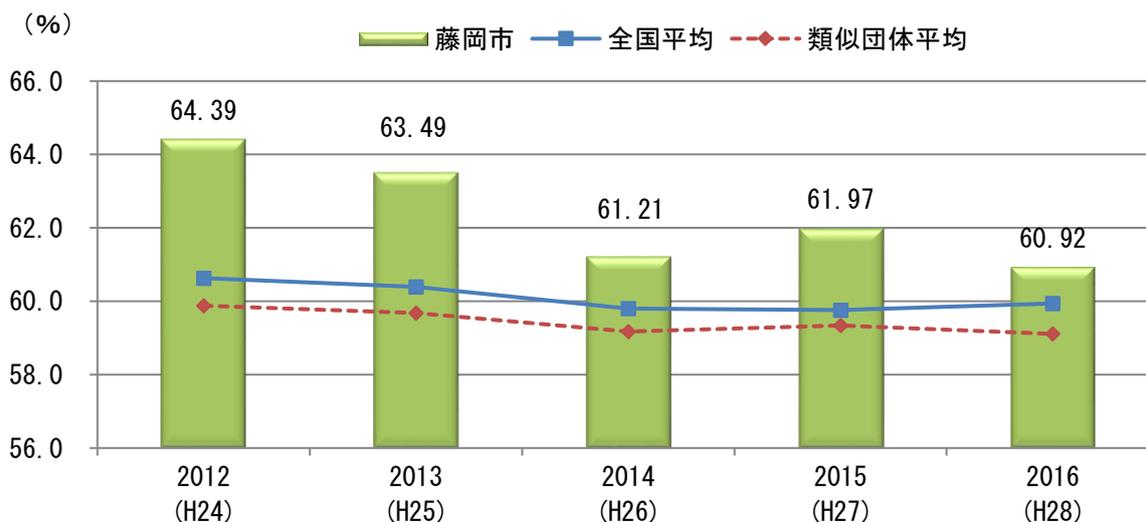


図 2 - 1 3 施設利用率

施設利用率は、配水能力に対する配水量の割合を示すもので、施設の利用状況を総合的に判断するうえで重要な指標であり、高い値が望まれます。

本市の水道事業においては、全国や類似団体の平均と比較すると高い傾向にありますが、年々低下しています。

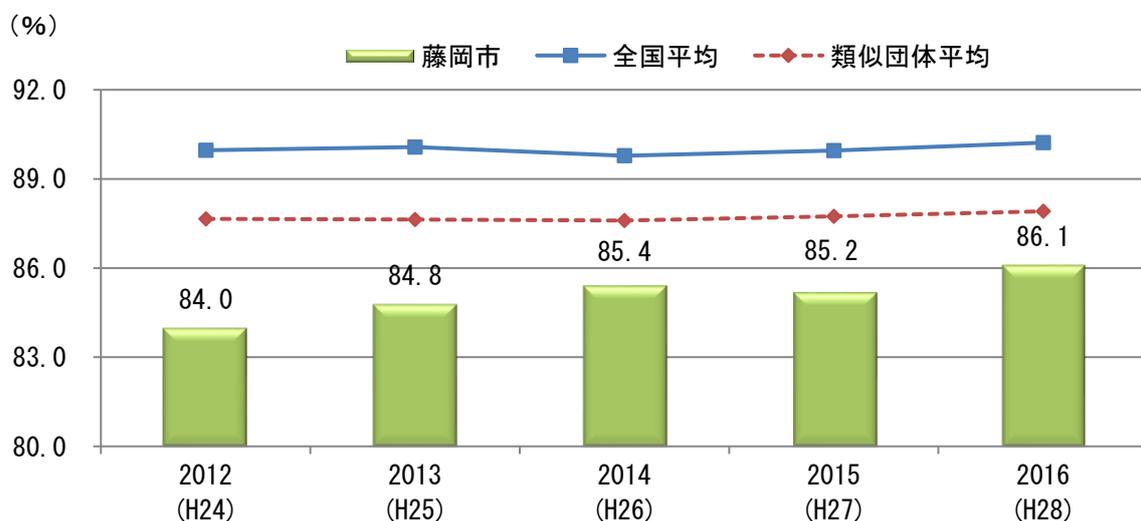


図 2 - 1 4 有収率

有収率は、施設の稼働状況に対する収益の割合を示すもので、水道事業を運営するうえで重要な指標であり、高い値が望まれます。

本市の水道事業においては、年々向上していますが全国や類似団体の平均と比較すると低い傾向にあります。

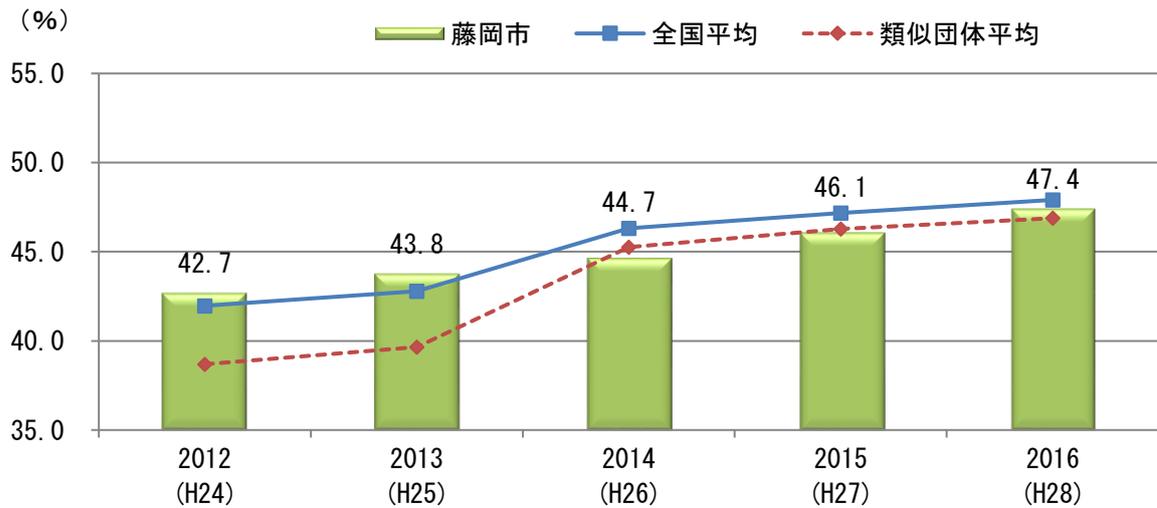


図 2 - 1 5 有形固定資産減価償却率

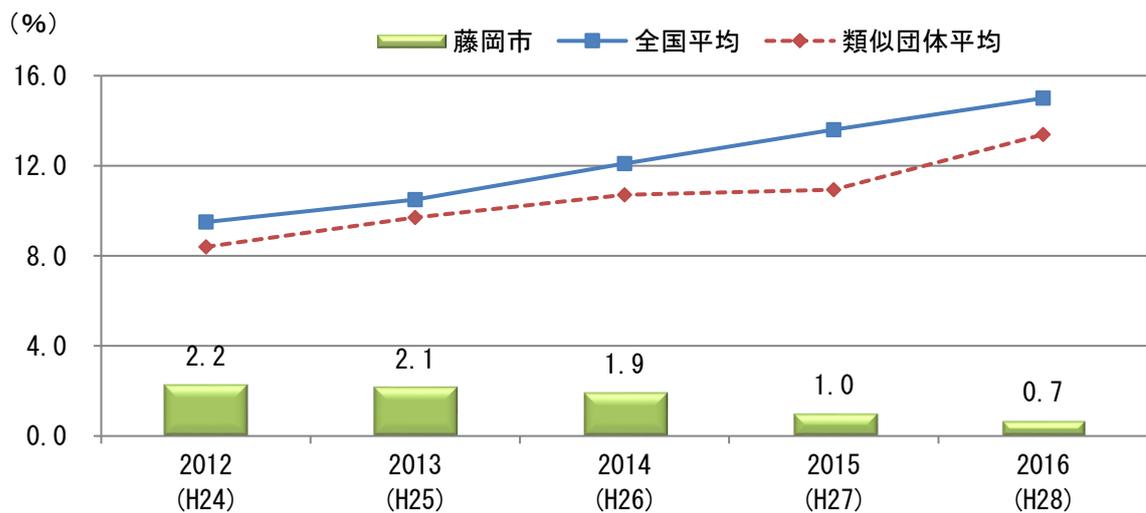


図 2 - 1 6 管路経年化率

有形固定資産減価償却率は、償却資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、高いほど老朽化が進んでいることを示します。

一方、管路経年化率は、管路の経年化がどの程度進んでいるのかを表す指標で、高いほど経年化が進んでいることを示します。

本市の水道事業においては、全国平均等と比較して管路経年化率は石綿セメント管の更新がほぼ完了したことで低い数値ですが、有形固定資産償却率は全国平均等と同じ水準であることから、管路以外の施設（機械電気設備・構造物など）の老朽化が進んでいることが原因と考えられます。

第3章 将来の事業環境

3-1 給水人口の予測

将来の本市の人口動向については、2016（平成28）年3月に策定された「藤岡市まち・ひと・しごと創生総合戦略」にて以下のように述べられています。

本市の総人口は、平成7（1995）年頃の約7.1万人をピークに減少に転じています。日本の人口のピークが平成20（2008）年頃であることから、本市の人口減少は全国よりも10年以上も先行していることとなります。この減少傾向は今後も続く見込みとなっており、現状のまま推移していくと仮定した場合、平成72（2060）年には約3.8万人となり、平成22（2010）年の約6.8万人と比較すると43%もの人口が減少すると見込まれています。

出典：藤岡市まち・ひと・しごと創生総合戦略

給水人口は、図3-1のとおり年々減少し2028年度には62,000人を下回ることが予想されます。

推計方法については、2018（平成30）年3月に策定した藤岡市新水道ビジョンと同じく、第5次藤岡市総合計画において設定した、2027年度における目標人口に対し普及率を加味し、将来の給水人口を算出しています。

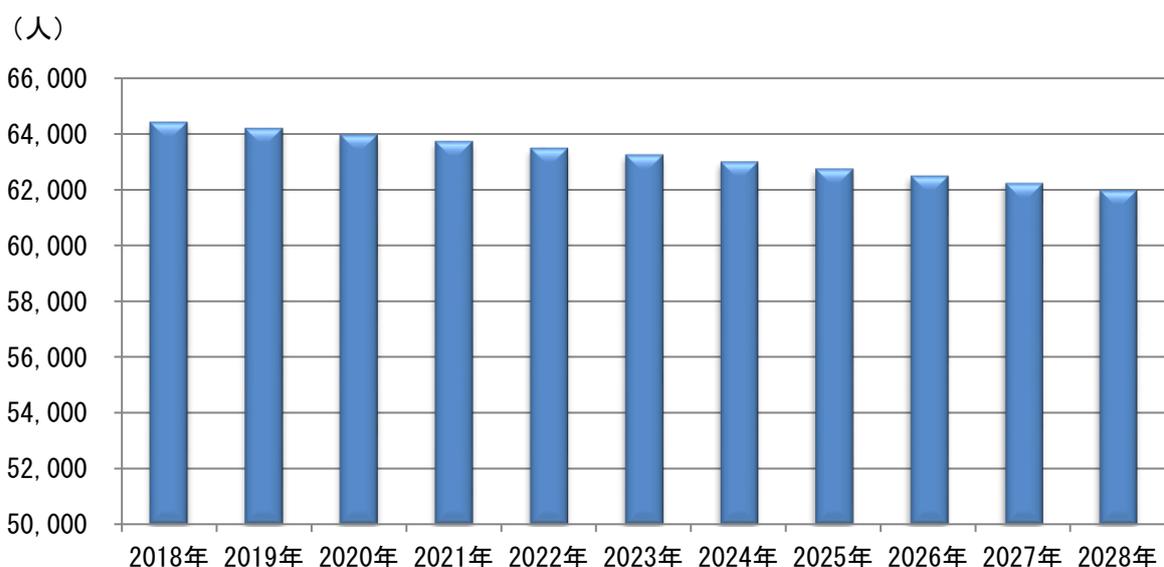


図3-1 給水人口の予測

3-2 水需要の予測

水需要（有収水量）は、過去 10 年間の実績をもとに、生活用、業務営業用、工場用の用途別使用水量の推計値を合計し、将来の有収水量を予測しました。

1 日平均有収水量は、給水人口の減少に加え、節水型機器の更なる普及や節水意識の浸透など生活様式の変化によって将来も減少を続け、2028 年度には 19,000m³ まで減少する見込みです。

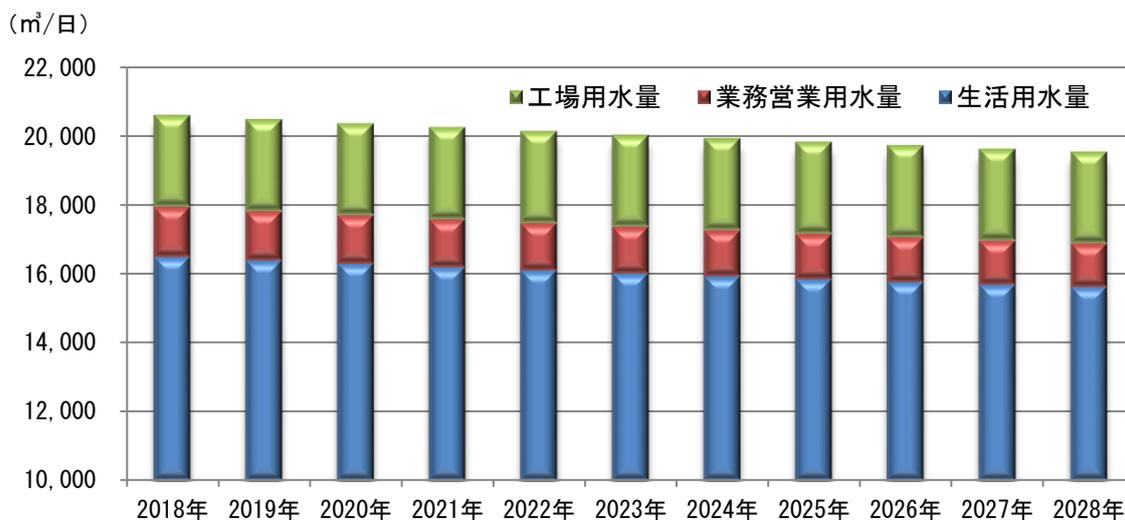


図 3-2 水需要の予測

3-3 料金収入の見通し

料金収入は、将来の給水人口と水需要の予測に加え、過去 10 年間の実績をもとに予測しました。

人口、水需要の減少により料金収入は年々減り、2028 年度には 2017（平成 29）年度比で約 1 億 4 千万円減の 10 億 7 千万円程度まで落ち込む見込みです。

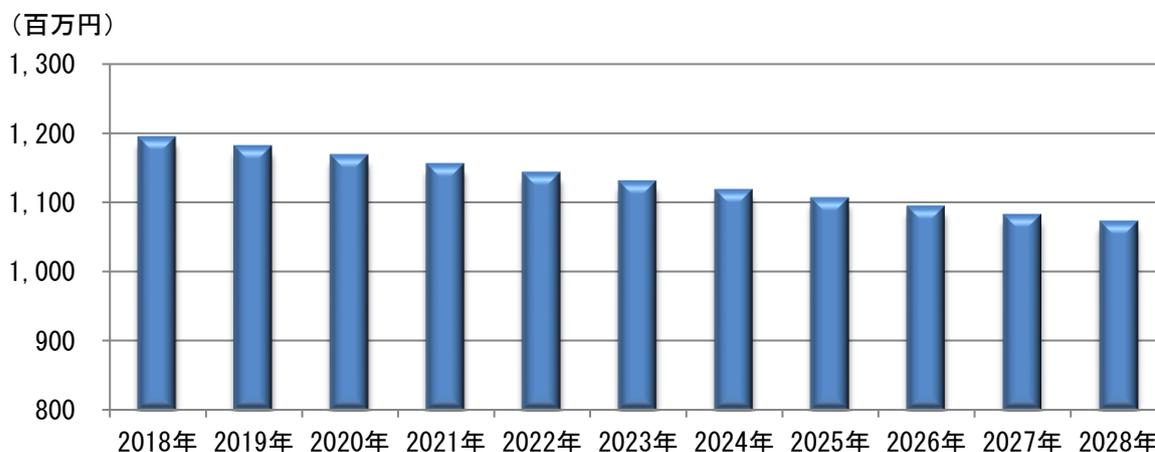


図 3-3 水道料金収入の予測

3-4 施設の見通し

(1) 老朽化の見通し

水道施設の更新を行わない場合には、以下のとおり年々老朽化度合いは進行していきます。

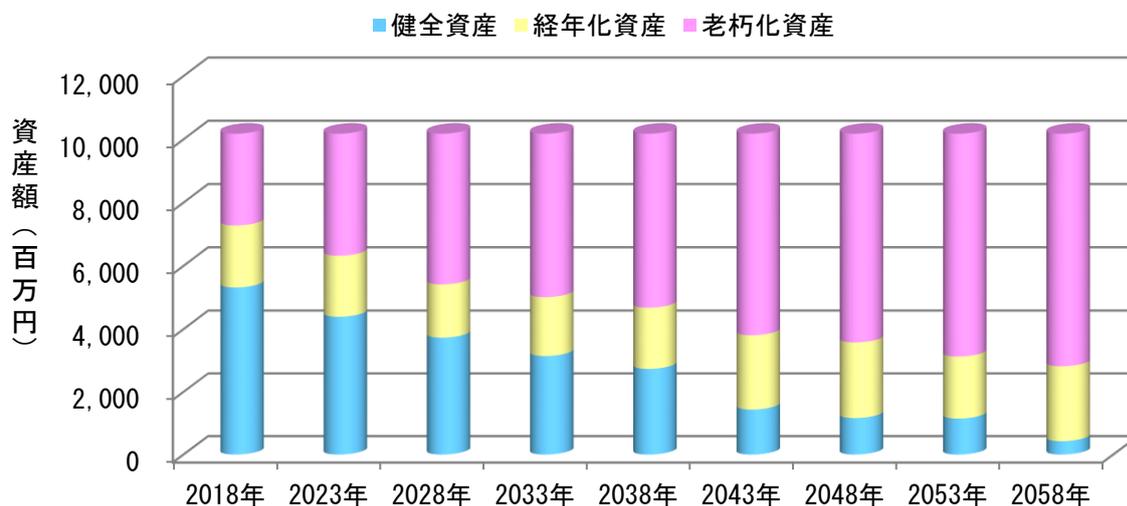


図3-4 更新を行わない場合の健全度（構造物及び設備）

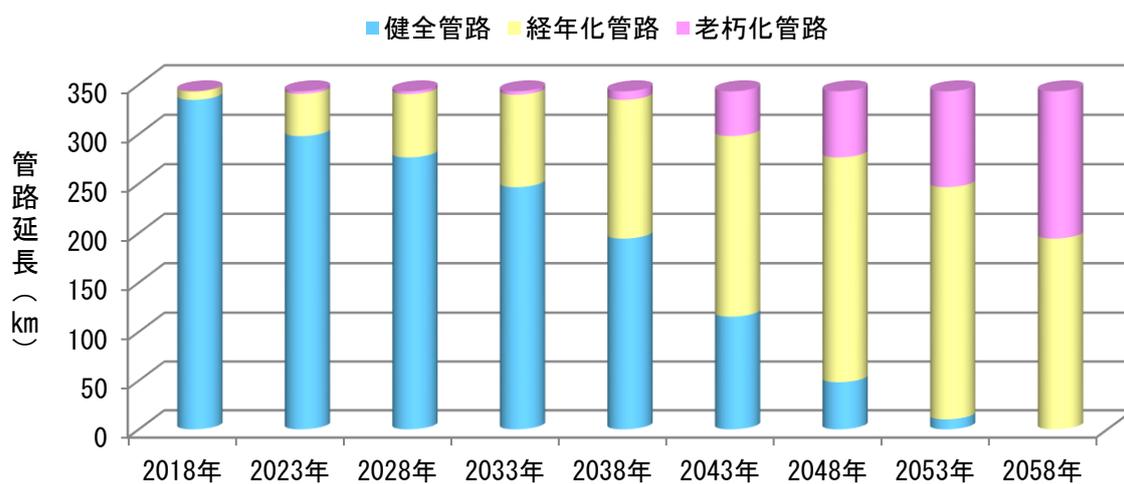


図3-5 更新を行わない場合の健全度（管路）

(2) 施設更新の見通し

アセットマネジメント簡易支援ツールを用いて、今後必要とされる更新需要について推計した結果は以下のとおりです。

全ての施設を法定耐用年数で更新した場合には、今後 10 年間で約 124 億円の更新費用が必要となります。

しかし、法定耐用年数は施設の物理的寿命とは異なることから、適切な維持メンテナンスを実施することで、法定耐用年数以上に施設を使用することが可能です。

本経営戦略においては、藤岡市新水道ビジョンと同じく、施設の使用年数を法定耐用年数の 1.5 倍とします。この場合の更新費用は今後 10 年間で約 50 億円が必要となります。

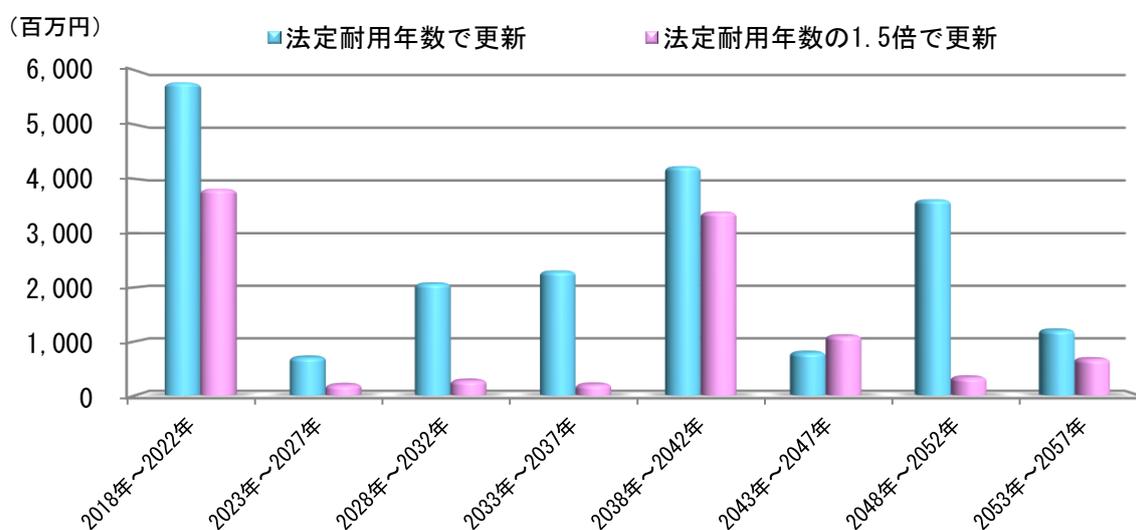


図 3 - 6 水道施設（建物・構造物・機械電気設備）の更新需要

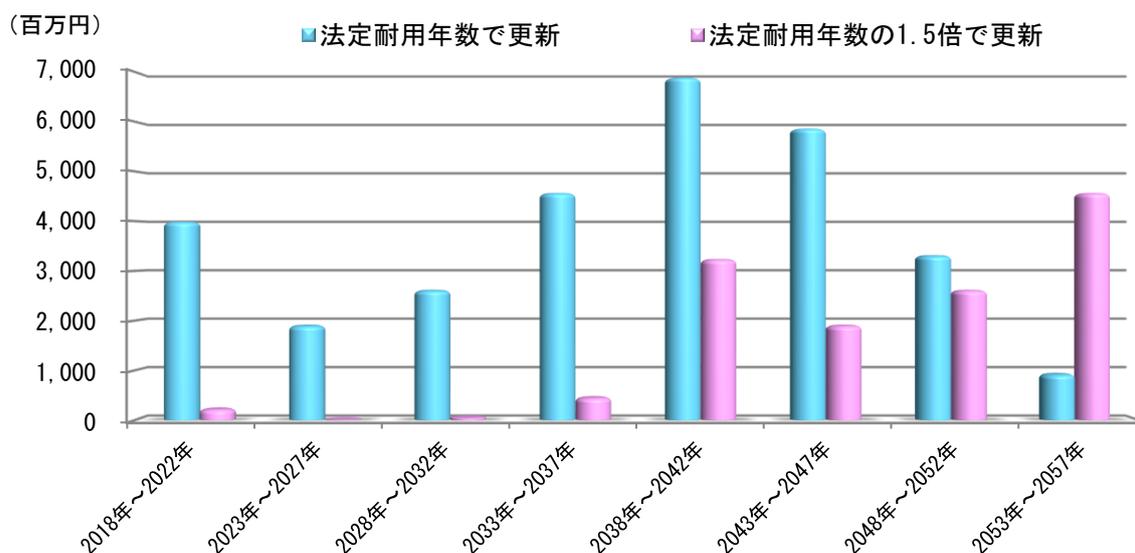


図 3 - 7 水道施設（管路）の更新需要

3-5 組織の見通し

水道事業に係わる業務は、施設の運転管理や修繕、更新など専門性が求められるため、技術の継承が必要とされます。

近年、経験豊富なベテラン職員が退職を迎えたことにより、経験年数の浅い職員が増えたことから、水道サービスの低下を招かないため、技術系職員の確保と育成が必要となっています。

表 3-1 年齢階層別経験年数人数分布表（2017（平成29）年度実績）

年齢階層 \ 経験年数	3年以下	4年以上～5年以下	6年以上～9年以下	10年以上
20～29歳	3		2（1）	
30～39歳	4（3）	2（1）		
40～49歳	2			2
50～59歳	1		2	3（3）
60歳	1			2（2）
再任用				2（2）
合計	11（3）	2（1）	4（1）	9（7）

（ ）内は技術系職員の内人数

第4章 経営の基本方針

4-1 経営の基本方針

本市の水道事業における経営の基本方針は、藤岡市新水道ビジョンに掲げる「市民の安心と安全を未来につなげる水道」を基本理念に、施策を整理し推進していきます。

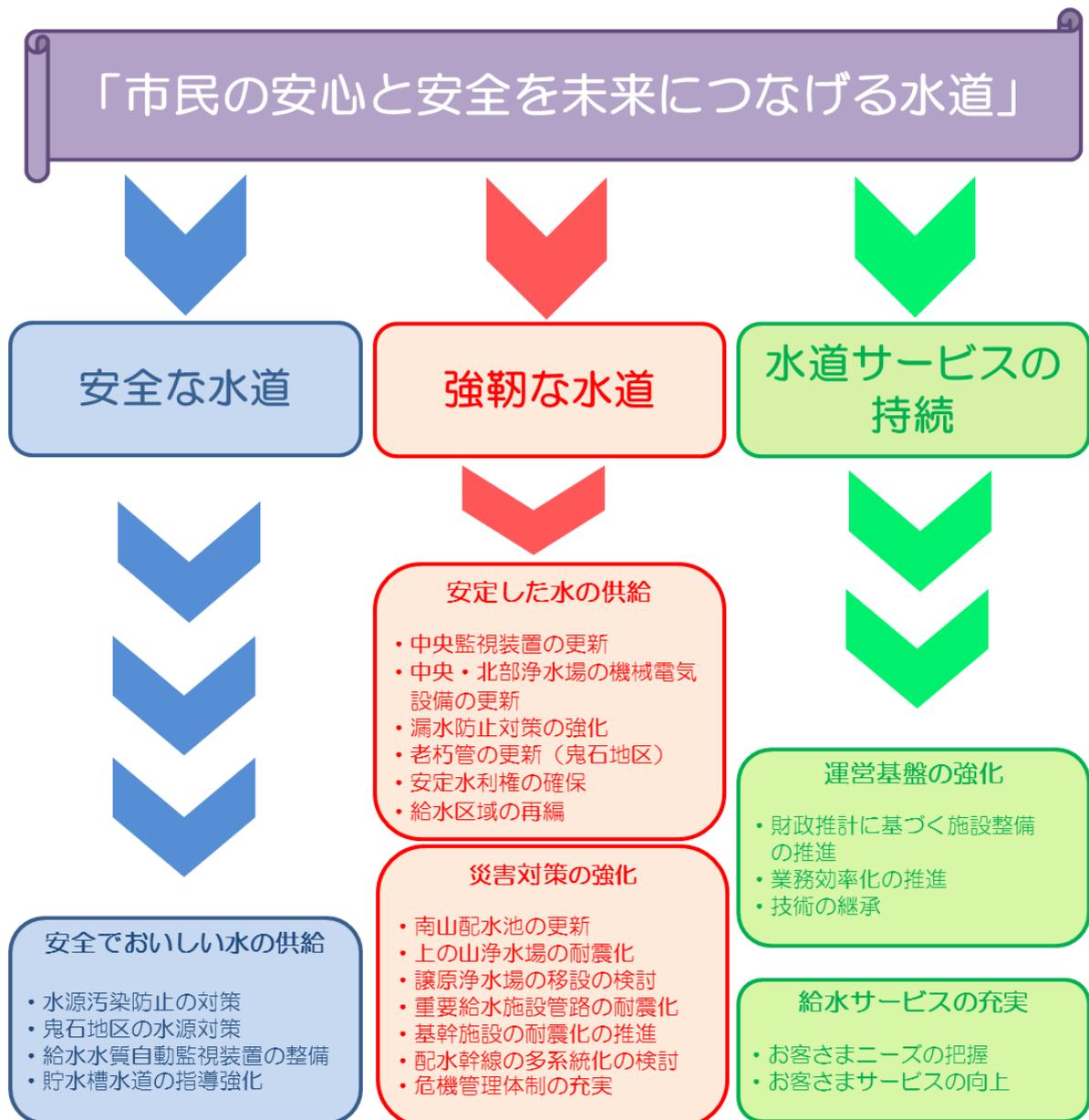


図4-1 将来像の設定

第5章 投資・財政計画

5-1 投資・財政計画（収支計画）

本経営戦略における収支計画については、2018（平成30）年3月に策定した藤岡市新水道ビジョンで掲げる今後10年の間に実施することとした基本施策を基に試算しています。

計画期間中は、図5-1に示すとおり収支の均衡を保つことは可能ですが、想定を超える水需要の低下による料金収入の減少があった場合には、水道料金の見直しが必要となります。

しかし、現行料金体系は県内でも高い水準の設定であり、他市と比べ市民に負担をお願いしていることから、各施策の実施にあたっては、直近の水需要を勘案したうえで給水区域の再編や施設のダウンサイジングを行うと共に、事業規模に見合った人員配置の検討などによる、施設、組織のスリム化を図ることにより経費を削減し、現行料金体系の維持に努めていきます。

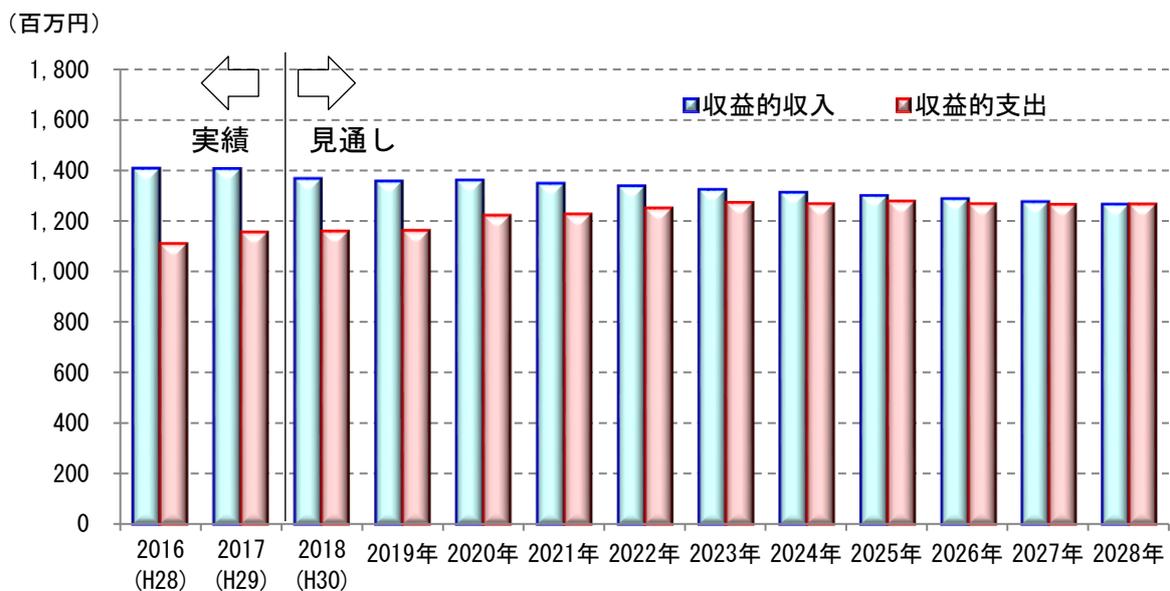


図5-1 収益的収支の推計

(1) 収益的収支

投資・財政計画

区 分		年 度		2016 (H28) 年度	2017 (H29) 年度	2018 (H30) 年度	2019年度	2020年度	
				(決 算)	(決 算)	(決 算 見 込)			
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			1,290,498	1,283,392	1,245,913	1,232,879	1,219,987	
	(1) 料 金 収 入			1,222,047	1,214,371	1,195,793	1,182,759	1,169,867	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)			12,017	21,232	23,280	23,280	23,280	
	(3) そ の 他			56,434	47,789	26,840	26,840	26,840	
	2. 営 業 外 収 益			115,936	121,728	120,429	122,315	139,289	
	(1) 補 助 金			1,132	1,452	1,364	1,364	1,364	
	他 会 計 補 助 金			1,132	1,452	1,364	1,364	1,364	
	そ の 他 補 助 金								
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			71,744	76,762	77,825	79,711	96,685	
	(3) そ の 他			43,060	43,514	41,240	41,240	41,240	
	収 入 計 (C)			1,406,434	1,405,120	1,366,342	1,355,194	1,359,276	
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用			976,871	1,029,425	1,043,768	1,051,802	1,117,623
		(1) 職 員 給 与 費			182,711	191,077	183,481	183,481	183,481
		基 本 給			92,622	92,293	94,109	94,109	94,109
退 職 給 付 費				10,967	16,481	5,000	5,000	5,000	
そ の 他				79,122	82,303	84,372	84,372	84,372	
(2) 経 費				322,746	372,037	401,562	398,887	407,862	
動 力 費				75,065	81,577	85,708	86,625	88,358	
修 繕 費				43,069	49,756	65,692	62,100	63,342	
材 料 費				3,773	4,736	4,487	4,487	4,487	
そ の 他				200,839	235,968	245,675	245,675	251,675	
(3) 減 価 償 却 費				471,414	466,311	458,725	469,434	526,280	
2. 営 業 外 費 用				130,728	123,588	113,372	107,716	100,986	
(1) 支 払 利 息				123,085	115,649	108,138	102,482	95,752	
(2) そ の 他				7,643	7,939	5,234	5,234	5,234	
支 出 計 (D)			1,107,599	1,153,013	1,157,140	1,159,518	1,218,609		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			298,835	252,107	209,202	195,676	140,667		
特 別 利 益 (F)			144	112					
特 別 損 失 (G)			320	239					
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			△ 176	△ 127					
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			298,659	251,980	209,202	195,676	140,667		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			498,398	550,639	461,182	404,878	336,343		
流 動 資 産 (J)			1,857,829	1,875,966	1,771,491	1,790,075	1,700,371		
う ち 未 収 金			126,027	129,315	105,050	95,905	92,060		
流 動 負 債 (K)			459,613	480,048	470,090	469,658	502,565		
う ち 建 設 改 良 費 分			352,512	367,066	389,252	402,916	416,718		
う ち 一 時 借 入 金									
う ち 未 払 金			72,081	87,028	54,884	40,788	59,893		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)									
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)									
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			1,278,481	1,262,160	1,222,633	1,209,599	1,196,707		
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 (L) / (M) × 100									
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)									
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)									
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)			1,278,481	1,262,160	1,222,633	1,209,599	1,196,707		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 (N) / (P) × 100									

(收益の収支)

(単位：千円)

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
1,207,235	1,194,623	1,182,148	1,169,809	1,157,604	1,145,532	1,133,592	1,121,782
1,157,115	1,144,503	1,132,028	1,119,689	1,107,484	1,095,412	1,083,472	1,071,662
23,280	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280
26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840	26,840
140,229	141,327	141,036	141,488	140,826	140,801	141,447	142,187
1,364	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364
1,364	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364
97,625	98,723	98,432	98,884	98,222	98,197	98,843	99,583
41,240	41,240	41,240	41,240	41,240	41,240	41,240	41,240
1,347,464	1,335,950	1,323,184	1,311,297	1,298,430	1,286,333	1,275,039	1,263,969
1,125,712	1,150,253	1,177,886	1,176,751	1,189,286	1,185,202	1,187,841	1,192,476
183,481	183,481	183,481	183,481	183,481	183,481	183,481	183,481
94,109	94,109	94,109	94,109	94,109	94,109	94,109	94,109
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
84,372	84,372	84,372	84,372	84,372	84,372	84,372	84,372
410,896	413,991	417,148	420,367	423,651	427,001	430,418	432,161
90,125	91,928	93,767	95,642	97,555	99,506	101,496	102,511
64,609	65,901	67,219	68,563	69,934	71,333	72,760	73,488
4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487
251,675	251,675	251,675	251,675	251,675	251,675	251,675	251,675
531,335	552,781	577,257	572,903	582,154	574,720	573,942	576,834
98,631	97,303	90,814	87,427	84,975	78,970	74,265	70,362
93,397	92,069	85,580	82,193	79,741	73,736	69,031	65,128
5,234	5,234	5,234	5,234	5,234	5,234	5,234	5,234
1,224,343	1,247,556	1,268,700	1,264,178	1,274,261	1,264,172	1,262,106	1,262,838
123,121	88,394	54,484	47,119	24,169	22,161	12,933	1,131
123,121	88,394	54,484	47,119	24,169	22,161	12,933	1,131
263,788	211,515	142,878	101,603	71,288	46,330	35,094	14,064
1,445,619	1,243,106	1,074,588	881,626	826,769	808,994	818,858	821,699
90,077	88,752	87,665	86,667	85,708	84,768	83,842	82,928
537,944	535,225	530,270	515,254	459,903	421,769	421,117	425,522
438,945	458,571	447,959	431,082	399,566	360,265	359,442	363,860
73,045	50,700	56,357	58,218	34,383	35,550	35,721	35,708
1,183,955	1,171,343	1,158,868	1,146,529	1,134,324	1,122,252	1,110,312	1,098,502
1,183,955	1,171,343	1,158,868	1,146,529	1,134,324	1,122,252	1,110,312	1,098,502

(2) 資本的収支

投資・財政計画

区 分		年 度		2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度	2019年度	2020年度
				(決算)	(決算)	(決算見込)		
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	157,000	222,800	183,100	134,700	460,000	
		うち資本費平準化債						
		2. 他 会 計 出 資 金	35,350	57,627	72,411	29,777		
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金	8,165	2,851	1,750	5,000	5,000	
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国(都道府県)補助金	35,350	57,627	72,411	29,777		
		7. 固定資産売却代金		59				
		8. 工 事 負 担 金	51,559	29,505	91,062	45,000	45,000	
		9. そ の 他						
	計 (A)	287,424	370,469	420,734	244,254	510,000		
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)							
	純計 (A)-(B) (C)	287,424	370,469	420,734	244,254	510,000		
	資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	472,340	648,339	696,118	416,866	790,000
うち職員給与費								
2. 企 業 債 償 還 金			345,077	352,512	367,066	389,252	402,916	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金								
4. 他 会 計 へ の 支 出 金								
5. そ の 他			1,273					
計 (D)	818,690	1,000,851	1,063,184	806,118	1,192,916			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			531,266	630,382	642,450	561,864	682,916	
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	303,741	290,778	339,445	314,765	415,422	
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	199,739	298,659	251,980	209,202	195,676	
		3. 繰 越 工 事 資 金						
		4. そ の 他	27,786	40,945	51,025	37,897	71,818	
計 (F)	531,266	630,382	642,450	561,864	682,916			
補填財源不足額 (E)-(F)								
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)								
企 業 債 残 高 (H)			5,966,255	5,836,543	5,652,577	5,398,025	5,455,109	

○他会計繰入金

区 分		年 度		2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度	2019年度	2020年度
				(決算)	(決算)	(決算見込)		
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分		4,712	4,463	4,211	4,211	4,211	
	うち基準内繰入金	4,712	4,463	4,211	4,211	4,211		
	うち基準外繰入金							
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分		43,515	60,478	74,161	34,777	5,000	
	うち基準内繰入金	43,515	60,478	74,161	34,777	5,000		
	うち基準外繰入金							
合 計			48,227	64,941	78,372	38,988	9,211	

(資本的収支)

(単位：千円)

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
590,000	265,000	410,000	425,000	105,000	115,000	115,000	115,000
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
640,000	315,000	460,000	475,000	155,000	165,000	165,000	165,000
640,000	315,000	460,000	475,000	155,000	165,000	165,000	165,000
1,050,000	600,000	710,000	744,000	264,000	284,000	284,000	282,000
416,718	438,945	458,571	447,959	431,082	399,566	360,265	359,442
1,466,718	1,038,945	1,168,571	1,191,959	695,082	683,566	644,265	641,442
826,718	723,945	708,571	716,959	540,082	518,566	479,265	476,442
590,596	546,279	555,632	594,839	468,963	468,579	431,286	437,873
140,667	123,121	88,394	54,484	47,119	24,169	22,161	12,933
95,455	54,545	64,545	67,636	24,000	25,818	25,818	25,636
826,718	723,945	708,571	716,959	540,082	518,566	479,265	476,442
5,628,391	5,454,446	5,405,875	5,382,916	5,056,834	4,772,268	4,527,003	4,282,561

(単位：千円)

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211
4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
9,211	9,211	9,211	9,211	9,211	9,211	9,211	9,211

5-2 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

本市の水道事業は、老朽化が進んだ水道施設を多く有しており、特に中央浄水場と北部浄水場の電気設備については設置から数十年経過しているため、計画的に更新する必要があります。

また、耐震性に問題のある南山配水池と上の山浄水場については、万が一に備えた地震対策が必要です。

これらを含めた施設の建設改良等に対する今後10年間の投資額は、以下のとおりに試算されます。

表5-1 投資対象先の内訳（2019（平成31）年度以降の10年間）

投資対象	投資額（10年間合計）
構造物（配水池）	18.1億円
機械電気設備	15.1億円
水道管路	14.6億円
安定水利権の確保	1.4億円
合計	49.2億円

※この他に収支計画上では、工事費用補償を受ける工事（下水道管等の布設に伴う水道管の移設など）の依頼が10年間で5億円あるものとして試算しています。

（2）収支計画のうち財源についての説明

建設改良事業に対する財源は、企業債や内部留保資金を活用することで確保が可能ですが、過度に企業債に依存することの無いよう、企業債残高の削減を目指します。

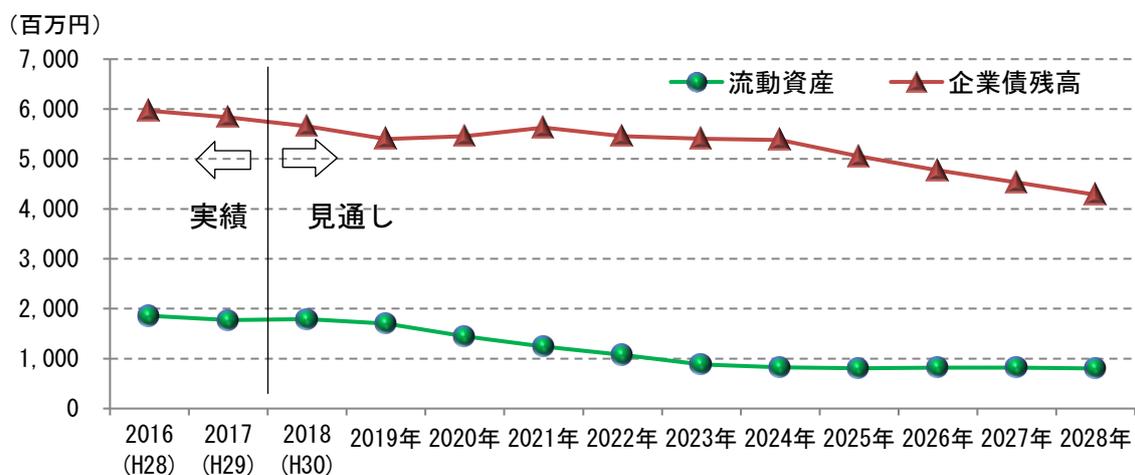


図5-2 資金・企業債残高の推計

(3) 投資・財政計画のうち投資以外の経費

施設の維持管理に係わる修繕費や動力費については、変動が著しく予測することが困難なことから、これまでの実績を踏まえ、年々微増するものとして算出しています。

水利権の取得に係わるハツ場ダム建設工事が2019(平成31)年度に完成することから、2020年度以降は完成までの建設負担金について、無形固定資産(ダム使用权)としての減価償却費を計上しています。

同様にハツ場ダム完成と共に発生が見込まれる、ダムの維持管理費を2020年度以降に計上しています。

(4) 投資・財政計画のうち未反映の取組み

①投資

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DOBの導入等)	制度や費用対効果などの情報収集に努めます
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	今後の水需要の予測に基づき、更新の計画のある事業実施にあたっては、適正な規模の検討を行います
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	上記と同様に、適正な規模の検討を行います
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	施設の老朽化と更新需要を把握し、計画的な更新事業の下、投資の平準化に努めます
広域化	近隣市町村の情報収集に努め、費用対効果などの調査・研究をおこないます

②財源について検討状況等

企業債	企業債残高の削減を目指すと共に、世代間での負担バランスの観点から適切な水準を検討します
資産の有効活用等による 収入増加の取組	国債などの債券運用の調査・研究を進めると共に、近隣市町村などの情報収集に努めます

③投資以外の経費についての検討状況等

委託料	包括的な委託などによる費用対効果の調査・研究をおこないます
動力費	給水区域の再編の検討に際して、省エネルギー化を検討します

第6章 経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

6-1 経営戦略のモニタリングとローリング

本経営戦略のモニタリング（進捗管理）として、業務指標（P I）などを活用して計画時の業務指標との比較をすることで年度ごとの評価をすると共に、財政状況の正確な把握に努めます。

現状の経営状況の点検と計画との乖離が大きく発生している場合については、その要因の把握と分析を行い、投資計画の変更の検討を行います。

この他、アセットマネジメント簡易支援ツールを活用して、毎年の水道資産の更新状況を把握し、本市水道事業の水道資産全体の老朽化度合いの把握を行っていきます。

本経営戦略のローリング（計画の見直し）については、将来の社会情勢の変化などにより、水需要の将来予測や投資計画の変更など、計画値との大きな乖離があった場合に見直しの検討を行います。

また、計画の更新にあたっては、PDCAサイクルの考え方に沿い、計画（PLAN）に対して、事業の進捗（DO）、目標の達成状況の確認（CHECK）、改善の検討（ACTION）を行っていきます。

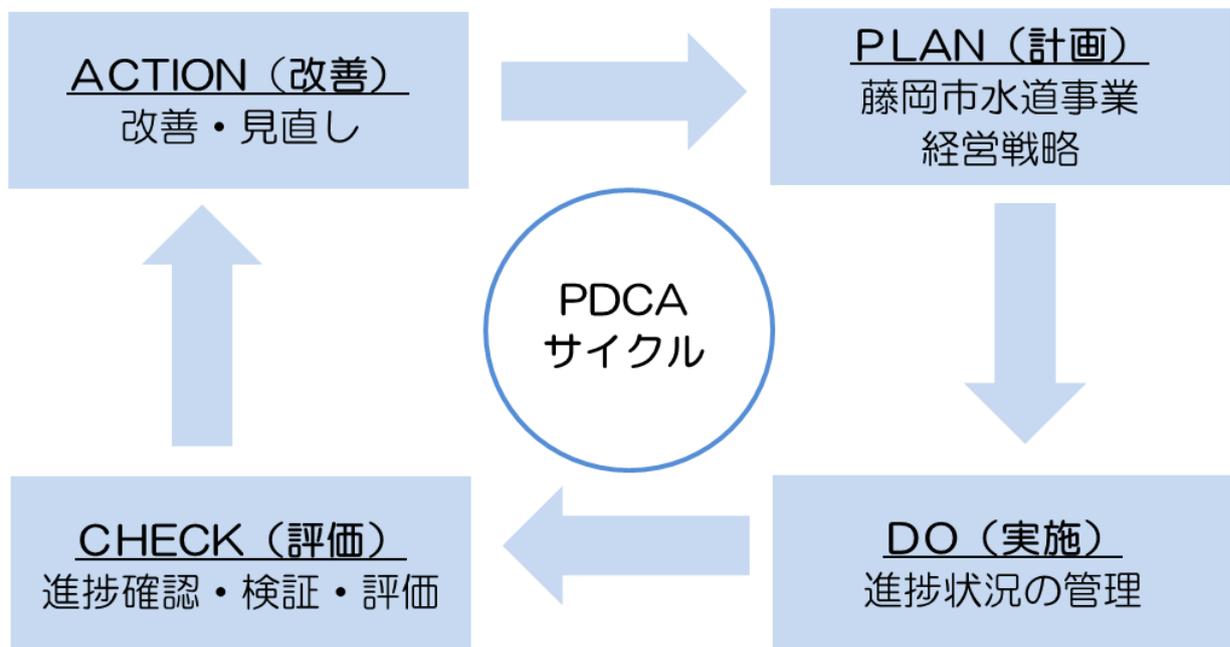


図6-1 PDCAサイクル

藤岡市水道事業

経営戦略

発行日 平成31年1月

発行者 藤岡市上下水道部経営課
〒375-8601 藤岡市中栗須 327 番地
TEL : 0274-40-2814 (直通)
FAX : 0274-22-1960