

行橋市水道事業 経営戦略

2021-2030

令和3年3月

行橋市環境水道部上水道

目次

1. 経営戦略策定の趣旨	
(1) 経営戦略の目的	1
(2) 経営戦略の位置付け	1
(3) 経営戦略の計画期間	2
2. 事業概要	
(1) 事業の現況	2
① 給 水	2
② 施 設	2
③ 料 金	4
④ 組 織	5
(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	5
3. 水道事業の現状と課題	
(1) 水需要の状況	6
(2) 料金収入の状況	7
① 水道の有収水量と料金収入の現状	7
② 料金収入の見直し	7
(3) 頻発する水不足、漏水対策	8
(4) 施設の見通し	9
① 管 路	9
② 浄水場	9
(5) 組織の見通し	9
4. 経営の基本方針	10
5. 投資・財政計画（収支計画）	
(1) 投資・財政計画（収支計画）	11
(2) 今後の方針	11

1. 経営戦略策定の趣旨

(1) 経営戦略の目的

行橋市の水道事業は、昭和26年に創設の認可を受けてから60年以上が経過しました。油木ダム・今川の清流を水源とする行橋市の水道は、市民生活や事業活動、都市機能を維持するため基盤施設として重要な役割を担っています。

しかしながら、浄水場をはじめとする水道施設については、人口の急増等に起因して水道水の供給が急務であった昭和40年代から昭和50年代にかけて築造されたものであり、配水管の耐震化も含め、順次、老朽化した水道施設全体の更新をしていかなければならない時期を迎えています。このことに伴い、今後10年間の上水道施設の更新費用は、約70億円以上かかると試算しており、その後も随時耐用年数をむかえていく管路も発生するという現実があります。

また、近年では異常気象により大規模な渇水に見舞われ、水源についても大きな不安を抱えています。市民の生活に必要な不可欠なライフラインでもある水道を持続的・安定的に供給していくためには、長期的な視点で、施設や設備に関する投資とその財源見通しを試算し、収支計画を立てて、経営健全化と経営基盤の強化に取り組む必要があります。

以上のことから、長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定しました。

(2) 経営戦略の位置付け

本経営戦略は、行橋市水道事業の今後の10年間における経営の基本的な考え方や、投資・財政計画を示したもので、他の既存計画等との関連は【図表1】のとおりです。本市は平成30年3月に『行橋市新水道ビジョン』を作成し、その中で、基本方針と「安全」「強靱」「持続」の3つの基本目標をかかげ、目標達成のための取り組みを行っています。今回策定した『行橋市水道事業経営戦略』は、この基本方針と目標を実現するための、長期的な方針・計画を、収支計画として具体的な数値で示したものです。

【図表1】

行橋市が目指す方向性

第5次行橋市総合計画

水道事業が目指す方向性

行橋市新水道ビジョン

長期的な方針・計画

行橋市水道事業経営戦略

具体的な施策

各施策・事業計画

(3) 経営戦略の計画期間

本計画においては、長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、令和3年度から令和12年度までの10年間の計画期間とします。
また今後、社会情勢の変化への対応や進捗状況の検証を図るため、随時フォローアップを行い、必要に応じて計画の見直しを行います。

2. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水

本市の給水状況は【図表2】のとおりです。水需要の増加に対応するため配水管拡張・整備を重ね令和2年3月には給水区域を市内全域に拡大し計画給水人口64,000人、計画1日最大給水量23,800m³として経営を行っております。

【図表2】

(令和2年3月末現在)

供用開始年月日	昭和28年5月1日	計画給水人口	64,000人
法適用（全部・財務） ・非適の区分	法適用企業 （全部適用）	現在給水人口	56,184人
		有収水量密度	0.78千m ³ /ha

※有収水量密度・・・給水区域面積1haあたりの年間有収水量

② 施 設

本市は、行橋・矢留2箇所の浄水場【図表3】で1日最大20,000m³の給水体制をとっています。また、京築地区水道企業団から1日3,800m³の浄水受水を受け、給水区域51.03km²を賄っています。

行橋浄水場は、水源の今川水系より伏流水を直接取水し、ポンプ加圧方式により配水を行っています。

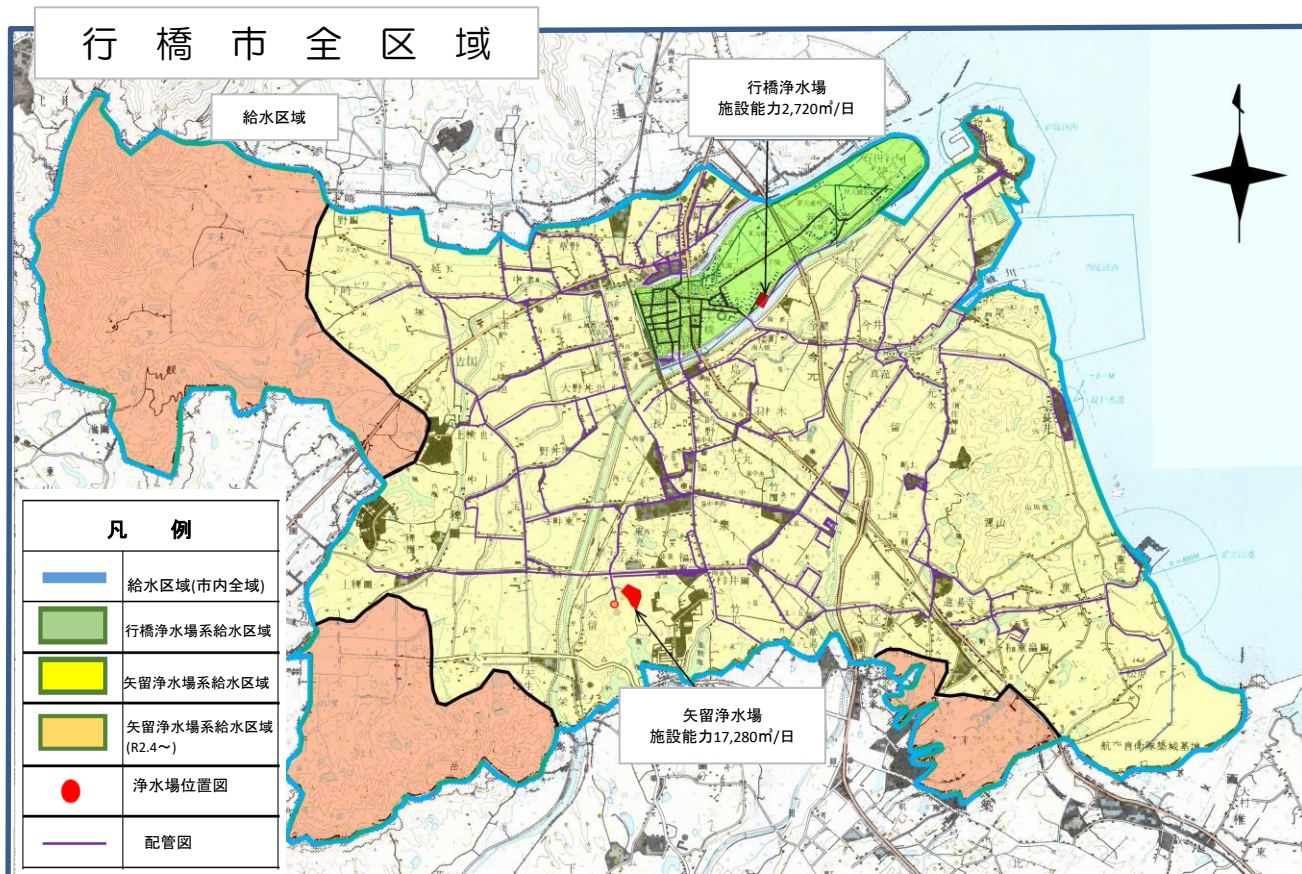
矢留浄水場は、水源の今川水系の表流水を矢留貯水池に一時溜め、導水しています。浄水した水は、矢留山の配水池（3池合計貯水能力13,060m³）に送り、標高約60mの位置から自然流下で配水を行っています。

管路については、創設当時7.19kmだった延長は、令和2年3月末現在で389.87kmにもなりました。

【図表 3】

	名 称	： 行橋浄水場
	水 源	： 伏流水（今川）
	浄水能力	： 2,720 m ³ /日
	配水方法	： ポンプ加圧方式

	名 称	： 矢留浄水場
	水 源	： 表流水（今川）
	浄水能力	： 17,280 m ³ /日
	配水方法	： 自然流下方式
	配水池	： 6,000 m ³ ・5,000 m ³ ・2,060 m ³ 各1池



③ 料 金

本市の水道料金は、利用者の使用目的に応じた料金体系を設定する一方、使用水量の増加に伴い従量料金単価が逡増する「用途別逡増制」を採用しています。

この料金体系は、水源開発や施設拡張等に多額の費用を要することから、これに伴う費用を大口需要者の料金に反映させるとともに、節水意識を高めることで水需要を抑制し、省資源化を図る環境観点から導入しているものです。

水道料金は、公平妥当なもので、かつ、能率的な経営による適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な経営を確保することができるものでなければなりません。また、単に既存の施設による給水のための原価を賄うだけでは十分ではなく、施設の建設、改良、再構築が可能となるような、財政的基盤の強化を図りうるものでなければなりません。

本市では、以上のような考えに基づき適正な水道料金を適宜検討しております。現在の本市の上水道料金表は【図表４】に示すとおりです。

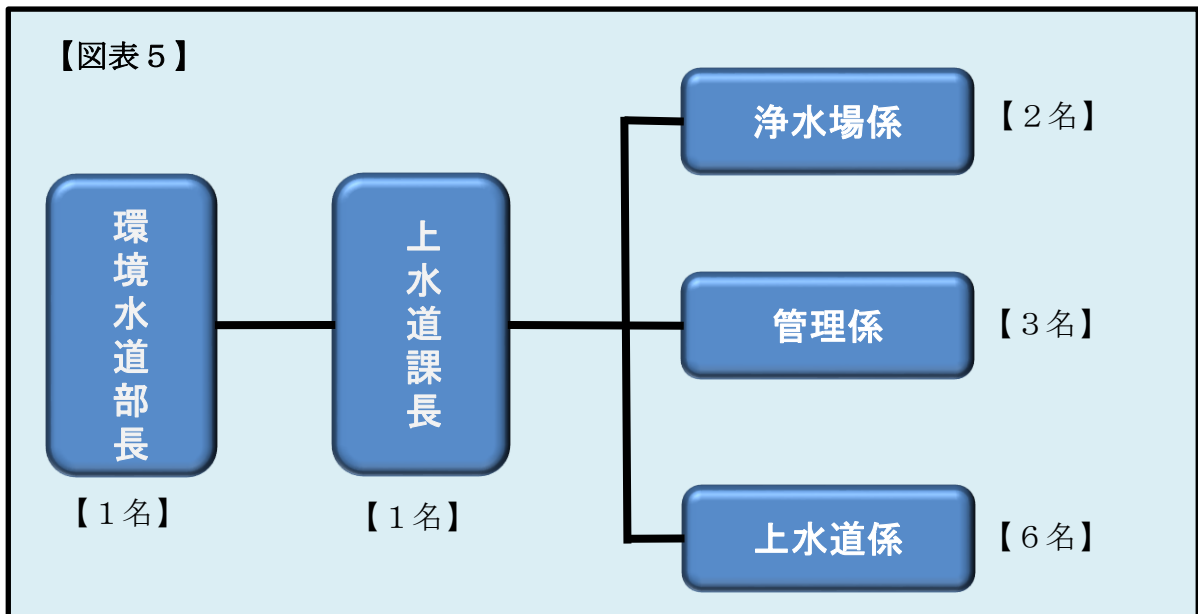
消費税率の改定を除けば、直近の改定は平成17年6月1日に実施されました。

【図表４】 令和元年10月より（消費税率10%） (税込)

種別	基本料金		超過料金（1月につき）		
	水量（m ³ ）	料金（円）	1 m ³ につき（円）		
専用	一般用	8	1,570	9 m ³ ～15 m ³	200
				16 m ³ ～25 m ³	210
				26 m ³ ～50 m ³	220
				51 m ³ ～100 m ³	240
				101 m ³ ～500 m ³	260
				501 m ³ ～	280
	湯屋用	200	19,900	201 m ³ ～500 m ³	260
				501 m ³ ～	280
	工業用	500	99,500	501 m ³ ～	280
	特別用	消火栓用	演習1回5分ごとに		1,880
臨時用		1 m ³ につき		575	
共用	一世帯につき 8 m ³ まで	1,570	9 m ³ ～15 m ³	200	
			16 m ³ ～25 m ³	210	
			26 m ³ ～50 m ³	220	
			51 m ³ ～100 m ³	240	
			101 m ³ ～500 m ³	260	
			501 m ³ ～	280	

④ 組 織

本市水道事業を運営するための組織体制は、【図表 5】のとおりです。



(2) これまでの主な経営健全化の取り組み

本市の水道事業では、平成20年度に民間活用で下記の業務を委託しています。

- 浄水場管理運転等業務
- 収納業務
- 検針業務
- 窓口業務

また、令和元年度にアセットマネジメントの見直しを行い、水道施設の更新等を計画的に行っています。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

経営比較分析表【図表 6】は、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、本市の経営比較や他の類似団体との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行い、経営の現状及び課題を的確かつ鮮明に把握することが可能となります。

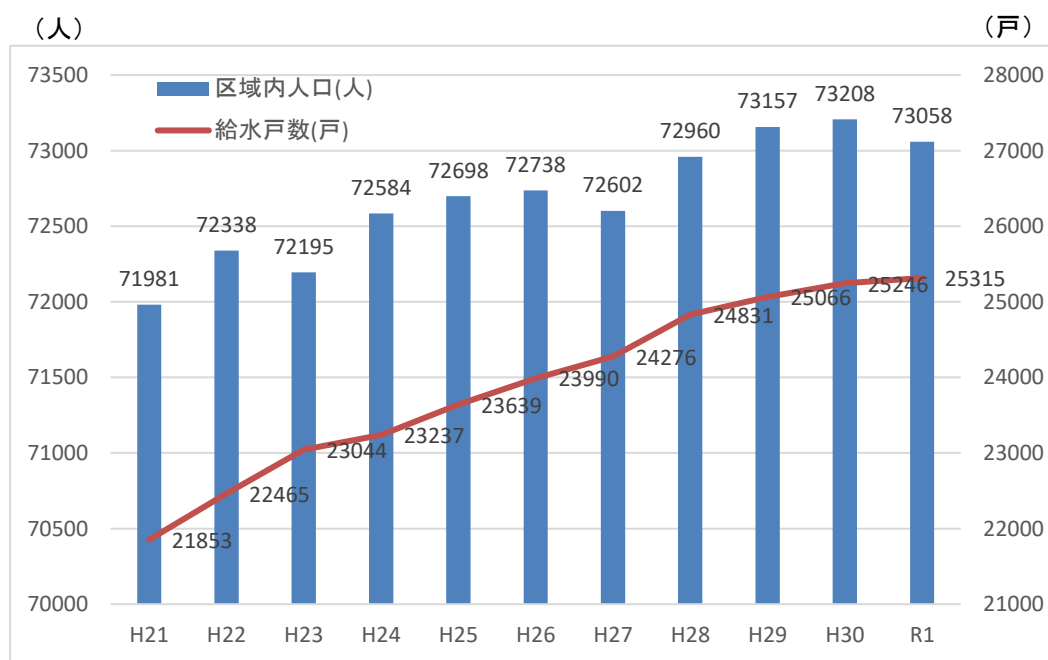
3. 水道事業の現状と課題

(1) 水需要の状況

①給水人口の現状

本市の人口は、令和元年度まで微増減を繰り返しながら微増(約1,100人)(1.5%増)していますが、国立社会保障・人口問題研究所(以下、社人研)の推計値によれば今後減少すると予測されます。しかし、給水人口については、令和元年度までの給水戸数が増加傾向であることや給水区域を市内全域へと拡大、専用水道の上水道移管などの増加要因があるため、今後も緩やかな増加傾向が予測されます。

◇行橋市の人口と給水戸数の推移



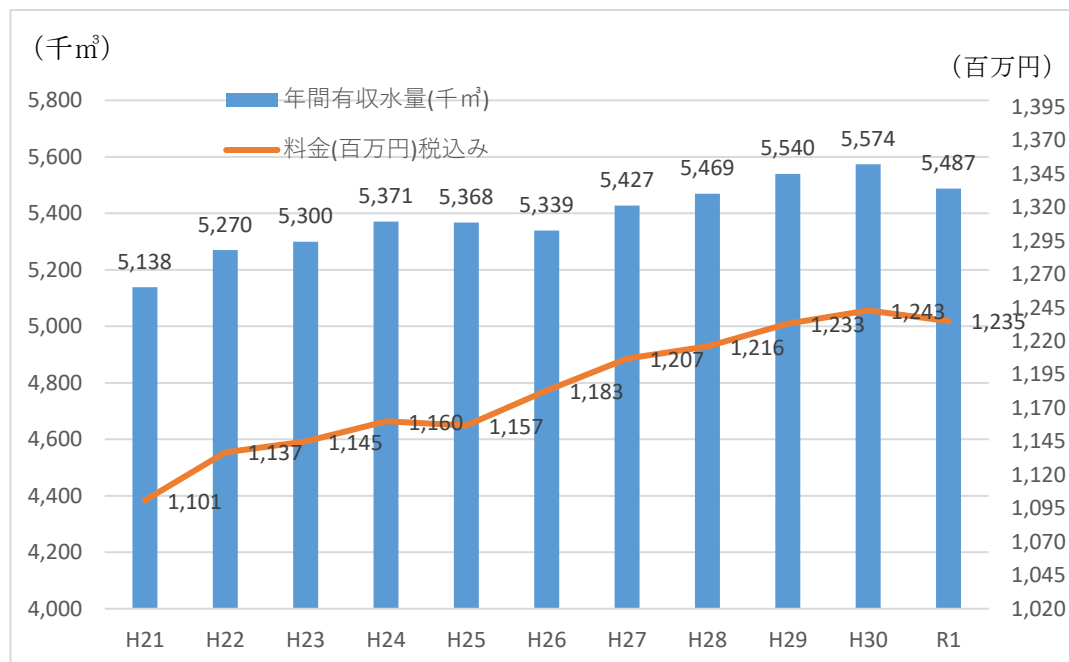
②水需要の見通し

水需要(有収水量)についても令和元年度の年間有収水量は、渇水等の影響もあり減少はしましたが、長期的には給水人口の大幅な上昇は見込めないものの緩やかな増加傾向になることが予測されます。

(2) 料金収入の状況

①水道の有収水量と料金収入の現状

本市の有収水量は、行橋駅周辺を中心とした区画整理事業や下水道事業の普及、また市内でのミニ開発などにより増加したものと推察しており、それに併せて料金収入も増加したものと考えられます。



②料金収入の見通し

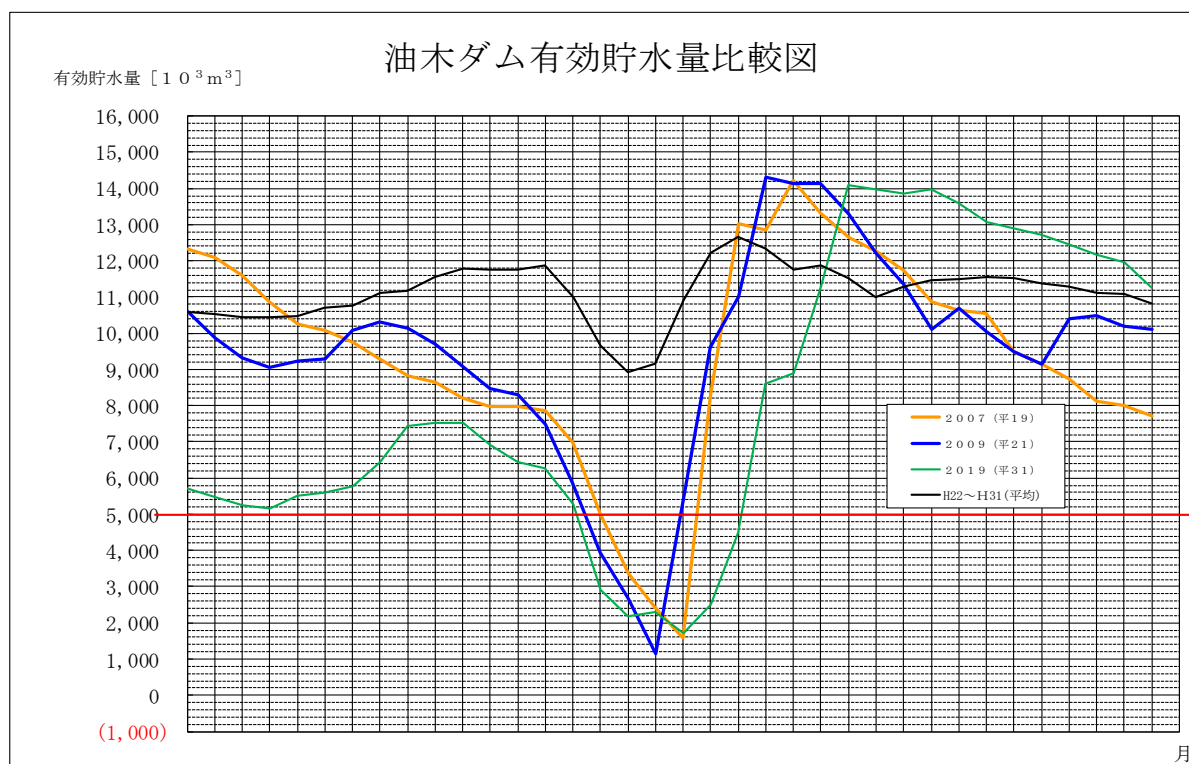
水道料金収入の今後の見通しについては、現行の料金体系を維持していくと仮定した場合、給水人口の増減が水道料金等に大きく直結するため同様の傾向(微増)を見込んでいます。

ただし、今後人口減少が予測される中、可能な限り水道料金をあげることなく浄水施設や供給設備を維持していくためには、今まで以上に普及率向上に向け普及率の低い地域への接続勧誘などを積極的に行い、新しい地域への意向調査なども早急に行う必要があると考えています。

(3) 頻発する水不足、渇水対策

本市の水道事業は油木ダムを經由した今川からの取水と京築地区水道企業団からの受水で構成されており、近年の異常気象により頻繁に渇水の危機に直面しております。過去10年の油木ダムの貯水量をみると平均的に6月が減少傾向にあるため、対策会議を開き、市民への節水協力を促しているところであります。

これまでも対策として減圧給水やブロック化、水道企業団への増水支援等行ってきましたが、今後は気象条件に左右されず、安定した安全なおいしい水を市民に提供できるよう新たな水源確保に向けて検討していきます。



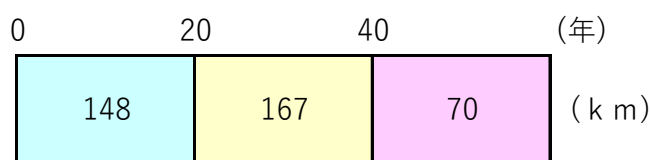
出典：福岡県HP「福岡県主要ダム貯水状況」

(4) 施設の見通し

① 管路

令和2年3月末現在、配水管の全管路延長（約385km）のうち、布設後40年以上が経過している管路延長は、約70km（18.2%）であり、管路経年比率の全国平均（平成28年度）約14.8%に比べてやや高い状況です。

また、20年から39年経過した管路延長は約167km（43.4%）であり、今後もアセットマネジメント等を活用し、計画的に更新していきます。



② 浄水場

矢留浄水場については、電気機械設備・構築物などの老朽化が著しいこと、施設稼働率が高いことなどから、施設全体の見直しにより耐震化も含め更新が必要と考えております。運用が滞ることが許されない施設のため、常に現状把握を心掛け、より安全・安心な水道を構築していきます。

行橋浄水場については、今後の人口予測や水需要を含め施設のダウンサイジングや施設運用の変更も視野に入れ、方針を慎重に検討していきます。

厚生労働省が推奨する水道広域化事業についても積極的な検討を行い、災害や渇水時にも対応できる、柔軟な水道運用をできるように努めてまいります。

(5) 組織の見通し

水道事業を健全に経営していくためには、公営企業会計による適切な会計処理と水道施設の適正な維持管理及び水質保全が必要であり、専門的な知識と経験が不可欠です。各種研修会への参加、知識の蓄積、技術の継承など、組織力の強化に取り組みます。また、民間委託といった官民連携を維持・進展させつつ、委託業務を監督・指導する職員の知識や技術力の維持向上を図る必要があります。

4. 経営の基本方針

水道の理想像とは、時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道といえます。

行橋市の水道事業は、水道施設の老朽化に伴う更新工事等の増加や、料金収入の大幅な増加が見込めないといった厳しい経営状況にありながらも安全性や安定性、水道利用者のサービスの向上など取り組むべき課題を多く抱えております。

これらの課題を克服し、将来にわたって安全で安心できる水を安定供給できるよう3つの基本目標【安全】【強靱】【持続】を設定し、事業を展開していきます。

【安全】 水道水の安全の確保

水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置における水質保持

【強靱】 確実な給水の確保

老朽化施設の計画的更新、水道施設の耐震化、自然災害等によるバックアップ体制、近隣水道事業者との広域連携ネットワーク網の構築、新たな水源確保

【持続】 供給体制の持続性の確保

健全かつ安定的な事業運営、水道に関する技術の継承・人材の育成、技術研修会への参加促進、浄水施設のダウンサイジング、中長期的人材配置

5. 投資・財政計画（収支計画）

本計画期間の事業推進するにあたっての10年間の収支見通しを策定しました。各年度においては、この長期的収支をベースに、各事業の進捗状況、収支の実績、そのほか環境の変化等を踏まえ予算編成を行い、本計画の実現を目指します。

(1) 収支計画

これまでの傾向から水需要の影響を受け、収益的収入は増加する見込みです。また、収益的支出は、老朽化した施設の維持管理費用が高くなることから収益的収支については微増減を繰り返す見込みです。

資本的収入については国からの補助金や企業債を活用する予定です。資本的支出は更新時期を迎える施設が多くなることから、事業費の増加を見込んでいます。

企業債残高についても、今後老朽化施設等の更新事業での借入金が増えるので増加すると見込んでおります。

(2) 今後の方針

今後の水道事業会計の収支については、収入面では料金収入や口径別納付金など、支出面では浄水費・窓口等業務委託などの運営費用は大きく変動しないと予測されます。ただし、施設や配管の維持・更新にかかる資本的支出は、材料費・人件費の高騰の可能性も見込まれることや耐用年数をむかえて更新する時期が同時期に訪れることから、経費増が想定されます。令和元年度時点において、経営状況は概ね安定はしていますが、昨今のコロナ禍の状況により、今後、補助金等に影響を及ぼす可能性も否定できず、計画が流動的となることも予想されます。ただ、上述の経費がかかることは避けられない状況であり、楽観視できるものではないとの認識の下、運営をしていく方針です。

【図表6】

経営比較分析表（令和元年度決算）

福岡県 行橋市

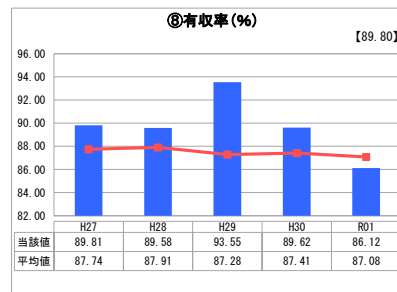
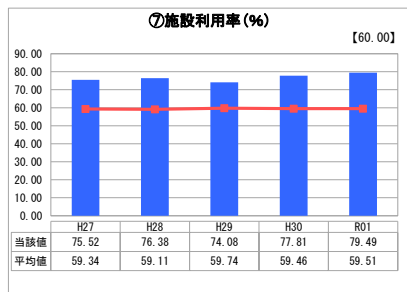
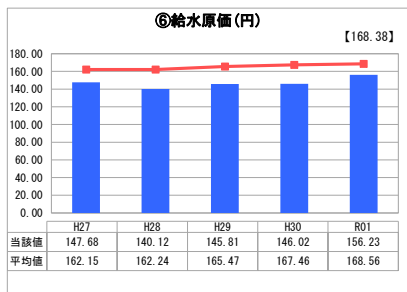
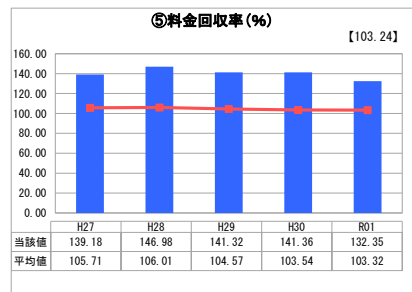
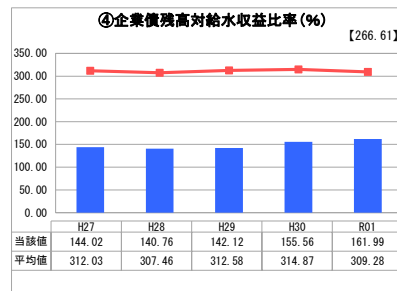
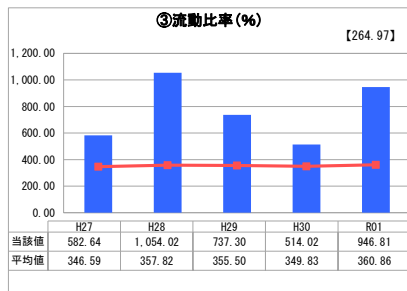
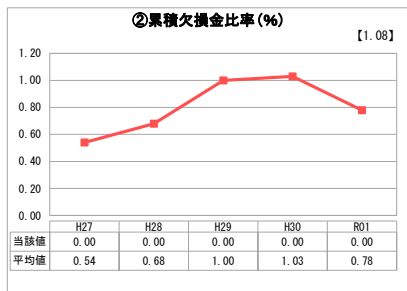
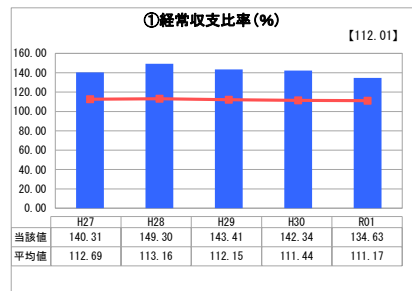
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A4	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家産料金(円)	
-	82.80	76.85	4,020	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
73,317	70.06	1,046.49
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
56,184	51.03	1,101.00

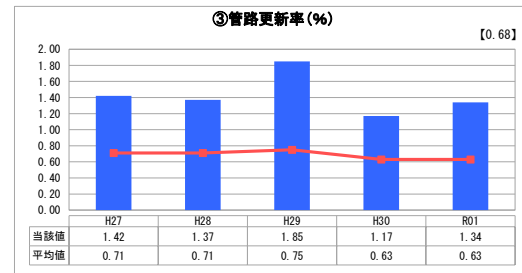
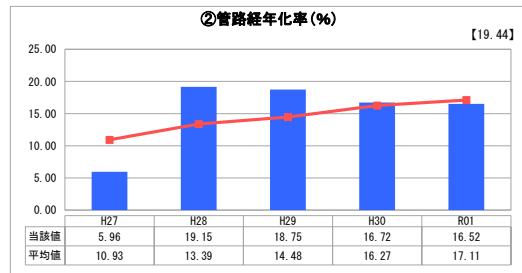
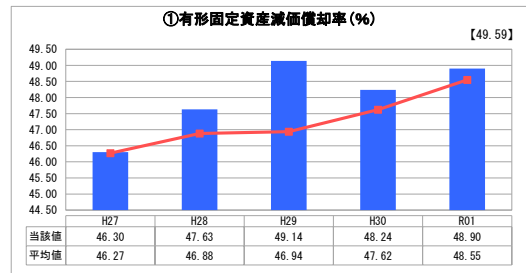
グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 令和元年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

累積欠損金はなく、経常収支比率は100%を超えており、現時点においては健全な経営状況であると言えます。

また、全国・類似団体との比較においても適切な水準であると言えます。

次に施設の効率性を示す施設利用率は、全国・類似団体ともに平均を上回っており、比較的有效に施設が利用されていると思われます。

また、有収率においても、類似団体平均は上回っていますが、全国平均をわずかに下回っているため、今後もさらなる向上を目指していきます。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は、類似団体平均及び全国平均とほぼ同じ高い水準であり、施設の更新時期を迎えていると考えられます。

施設利用率が高い分、消耗が進んでいる施設もあり、更新が必要であると言えます。

管路経年化率は、全国・類似団体の平均を若干下回っており適切な事業規模を勘案し、施設を計画的に更新していく必要があります。

全体総括

現在の経営状況は、比較的健全であると考えられます。

しかし、耐用年数を超えた埋設老朽管の布設替え、浄水場など老朽化した施設の更新など多額の費用が必要になると予想されます。

また、収入に関しては節水機器の普及や人口減少社会の到来による給水量の減少が想定されます。

今後は、さらなる有収率の向上を目指し、コスト削減、経費の抑制を図り、健全な経営状況の維持を目指していきます。

投資・財政計画

(税抜き)(単位:千円)

年 度 区 分		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
		(決算)	(決算)											
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	210,800	111,100	146,600	67,900	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	うち資本費平準化債													
	2. 他 会 計 出 資 金	72,300	15,100	8,200	25,200	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100
	3. 他 会 計 補 助 金													
	4. 他 会 計 負 担 金	9,474	3,396	20,858	81,040	3,396	3,396	3,396	3,396	3,396	3,396	3,396	3,396	3,396
	5. 他 会 計 借 入 金													
	6. 国(都道府県)補助金	145,794	76,406	129,690	58,200	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工 事 負 担 金													
	9. そ の 他	79,400	63,130	56,623	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500
	計 (A)	517,768	269,132	361,971	260,840	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996
	(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)	517,768	269,132	361,971	260,840	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996	179,996
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	833,450	546,737	689,736	761,512	1,074,700	1,074,700	495,100	595,000	594,100	469,000	469,000	469,000
うち職員給与費														
2. 企 業 債 償 還 金		43,228	63,062	68,124	72,495	74,313	76,020	77,015	77,091	75,271	74,159	78,490	81,777	86,043
3. 他会計長期借入返還金														
4. 他 会 計 へ の 支 出 金														
5. そ の 他				6,510	11,790									
計 (D)	876,678	609,799	764,370	845,797	1,149,013	1,150,720	572,115	672,091	669,371	543,159	547,490	550,777	555,043	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	358,910	340,667	402,399	584,957	969,017	970,724	392,119	492,095	489,375	363,163	367,494	370,781	375,047	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	358,910	340,667	402,399	584,957	969,017	970,724	392,119	492,095	489,375	363,163	367,494	370,781	375,047
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額													
	3. 繰 越 工 事 資 金													
	4. そ の 他													
計 (F)	358,910	340,667	402,399	584,957	969,017	970,724	392,119	492,095	489,375	363,163	367,494	370,781	375,047	
補填財源不足額 (E)-(F)														
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)														
企 業 債 残 高 (H)	1,789,956	1,837,994	1,916,470	1,911,875	1,937,562	1,961,542	1,984,527	2,007,436	2,032,165	2,058,006	2,079,516	2,097,739	2,111,696	

○他会計繰入金

(単位:千円)(単位:千円)

年 度 区 分		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
		(決算)	(決算)											
収 益 的 収 支 分		17,031	18,441	20,300	20,400	20,500	20,600	20,700	20,800	20,900	21,000	21,100	21,200	21,200
	うち基準内繰入金	2,912	3,560	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
	うち基準外繰入金	14,119	14,881	16,600	16,700	16,800	16,900	17,000	17,100	17,200	17,300	17,400	17,500	17,500
資 本 的 収 支 分		81,774	18,496	29,058	106,240	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496
	うち基準内繰入金	81,774	18,496	29,058	106,240	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496	18,496
	うち基準外繰入金													
合 計	98,805	36,937	49,358	126,640	38,996	39,096	39,196	39,296	39,396	39,496	39,596	39,696	39,696	