熊谷市水道事業

経 営 戦 略

（改定版）

（案）

熊 谷 市　上 下 水 道 部

熊 谷 市 水 道 事 業　経 営 戦 略
目　次

第１章　経営戦略の策定趣旨と位置づけ　・・・・・・・・・ 1- 1
§１．経営戦略の策定趣旨　・・・・・・・・・・・・ 1- 2
§２．計画期間　・・・・・・・・・・・・ 1- 3
§３．経営戦略の位置づけ　・・・・・・・・・・・・ 1- 4

第２章　水道事業の現状と課題　・・・・・・・・・ 2- 1
§１．水道事業の概要　・・・・・・・・・・・・ 2- 2
§２．水道事業の運営体制及び経営状況　・・・・・・・・・・・・ 2- 10
§３．課題点について　・・・・・・・・・・・・ 2- 23

第３章　水道事業経営の基本理念　・・・・・・・・・ 3- 1
§１．基本理念　・・・・・・・・・・・・ 3- 2
§２．対応方針　・・・・・・・・・・・・ 3- 3

第４章　投資計画　・・・・・・・・・ 4- 1
§１．更新需要の把握　・・・・・・・・・・・・ 4- 2
§２．投資計画　・・・・・・・・・・・・ 4- 2

第５章　財政計画　・・・・・・・・・ 5- 1
§１．財源確保策の検討　・・・・・・・・・・・・ 5- 2
§２．投資財政計画及び原価計算表　・・・・・・・・・・・・ 5- 12

第６章　投資・財政計画における今後検討予定の取組　・・・・・・・・・ 6- 1
§１．投資についての検討状況　・・・・・・・・・・・・ 6- 2
§２．財務についての検討状況　・・・・・・・・・・・・ 6- 4
§３．投資以外の経費についての検討状況　・・・・・・・・・・・・ 6- 5

第７章　経営戦略の事後検証・更新等に関する事項　・・・・・・・・・ 7- 1
§１．事後検証及び更新について　・・・・・・・・・・・・ 7- 2
§２．計画の検証方法　・・・・・・・・・・・・ 7- 3

第１章

経営戦略の
策定趣旨と位置づけ

第１章　経営戦略の策定趣旨と位置づけ

§１．経営戦略の策定趣旨

本市の水道事業は、昭和３２(1957)年に創設事業認可を受け、昭和３３(1958)年に給水を開始した。給水開始以来、８期に及ぶ拡張事業を行い、地域の公衆衛生の向上や産業の発展など地域社会全体を支えてきた。

水需要は、人口増加や経済成長に伴い増加してきたが、近年は人口減少や節水意識の高まり、節水機器の普及等によって減少傾向にある。

その一方で、高度経済成長期に整備した多くの施設が老朽化し、更新時期を迎えており、更新や耐震化には多大な費用が必要となることから、今後の経営状況はますます厳しいものとなることが見込まれる。

このような状況に対応し、水道施設等の計画的な更新を進め、施設や管路の健全性を維持していくためには、組織や事務事業の効率化、施設管理の見直しなど経営基盤強化のための取組を一層推進するとともに、「投資試算」と「財源試算」を均衡させた収支計画を策定し、中長期的な視野で事業経営に取り組んでいくことが重要となる。

このような中、総務省は、平成２６(2014)年８月に「公営企業の経営に当たっての留意事項について」を通知し、その中で将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定を地方公共団体に要請した。

これを受け、本市水道事業では、平成２９(2017)年度に、「熊谷市水道事業ビジョン」において設定した将来像である「安心安全を　未来へ引き継ぐ　くまがや水道」の実現を目的として、中長期的な経営の基本計画である「熊谷市水道事業経営戦略」（以下、「本経営戦略」という。）を策定した。

その後、総務省は、平成３１(2019)年３月に「『経営戦略』の策定・改定の更なる推進について」、令和４(2022) 年１月に「『経営戦略』の改定推進について」を通知し、「経営戦略」の見直しを求めており、これを受け、令和５(2023)年度に本経営戦略を改定する。

§２．計画期間

平成２９(2017)年度に策定した経営戦略の計画期間は、「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」、「熊谷市水道事業ビジョン」、「熊谷市水道事業基本計画」及び「熊谷市水道施設耐震化計画」との関連性を考慮し、これらの計画と同一期間の平成３０(2018)年度から令和１４(2032)年度までとした。

令和５(2023)年度の改定においては、令和１４(2032)年度までの残りの期間を見直すこととし、計画期間を令和６(2024)年度から令和１４(2032)年度までとした。

熊谷市水道事業経営戦略（改定版）

計画期間：令和６(2024)年度～令和 14(2032)年度

§３．経営戦略の位置づけ

本経営戦略は、「第２次熊谷市総合振興計画（後期基本計画）」を上位計画とし、「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」、「熊谷市水道事業ビジョン」、「熊谷市水道事業基本計画」及び「熊谷市水道施設耐震化計画」の結果を踏まえ、本市水道事業の中長期的な経営の基本計画として位置づけるものである。

「第２次熊谷市総合振興計画（後期基本計画）」では、本市の将来都市像「子どもたちの笑顔があふれるまち　熊谷　～輝く未来へトライ～」を実現するために８つのリーディングプロジェクトを設定しており、「⑦安心して暮らせる安全なまちづくり」において、市民生活に直結するライフライン（上下水道、ごみ処理施設等）については、災害の影響を最低限にとどめられるよう、耐震化やバックアップ機能の整備、施設の更新を進めることとなっている。

本市水道事業が策定している５つの計画の関連性は図 1-1 のようになる。

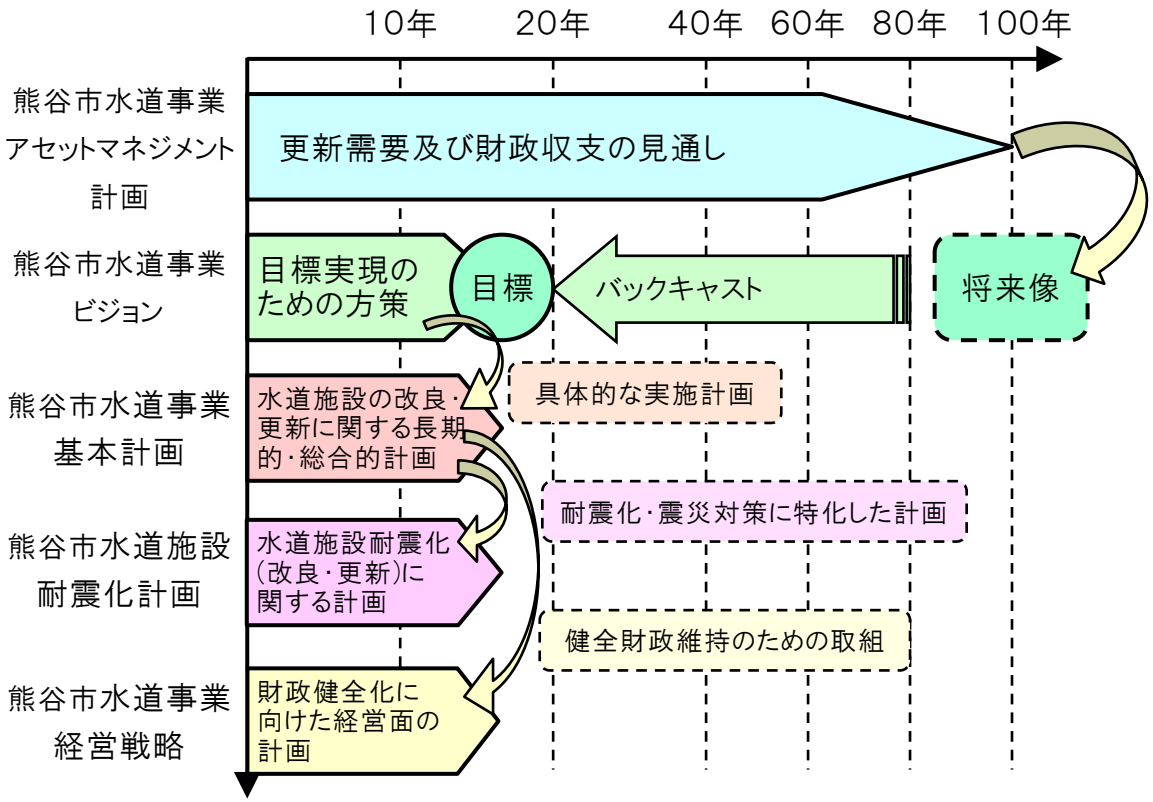


図 1-1. 経営戦略と各計画との関係

第２章

水道事業の現状と課題

第２章　水道事業の現状と課題

§１．水道事業の概要

１）水道事業の沿革

本市の水道事業は、旧熊谷市、旧大里町、旧妻沼町、旧江南町のそれぞれで給水を開始し、平成１７(2005)年１０月１日の市町合併の際に地方公営企業法適用（全部）を行い、その後、平成２０(2008)年度に一つの水道事業に統合し、現在に至っている。

年度	熊谷地区	大里地区	妻沼地区	江南地区
昭和32(1957)	三尻簡易水道創設			
昭和36(1961)		簡易水道創設		
昭和37(1962)				南部簡易水道創設
				江南浄水場完成
昭和38(1963)		上水道創設		
昭和39(1964)	西部水道事業創設			北部簡易水道創設
				北部簡易水道変更事業
昭和40(1965)	第1期拡張事業			
昭和41(1966)	吉岡浄水場完成		水道事業創設	
	西部浄水場完成			
昭和42(1967)				上水道統合
昭和43(1968)	東部浄水場完成	第1次拡張事業	妻沼第1浄水場完成	
昭和44(1969)	第2期拡張事業	上恩田浄水場完成	創設変更事業	第1次拡張事業
昭和47(1972)			第1期拡張事業	
昭和48(1973)				第2次拡張事業
昭和49(1974)	第3期拡張事業			
昭和51(1976)	北部浄水場完成			
昭和52(1977)			第2期拡張事業	
昭和54(1979)			妻沼第2浄水場完成	第3次拡張事業
昭和55(1980)	御稜威ヶ原配水場完成			
	第4期拡張事業			
昭和58(1983)	吉岡配水場完成	第2次拡張事業		
昭和59(1984)		冑山配水場完成	第2期拡張変更事業	
昭和60(1985)	西部配水場完成			
昭和61(1986)	第5期拡張事業			
昭和63(1988)				第4次拡張事業
平成2(1990)			第3期拡張事業	
平成3(1991)	西部浄水場改良			
平成4(1992)			妻沼新第2浄水場完成	
平成5(1993)				塩増圧配水場完成
平成6(1994)	第6期拡張事業			
平成8(1996)	吉岡配水場改良			
平成9(1997)		第3次拡張事業	第4期拡張事業	
平成14(2002)	北部配水場完成			
平成16(2004)				小江川増圧配水場完成
				第5次拡張事業
平成17(2005)		玉作浄水場完成		
平成18(2006)				江南浄水場改良

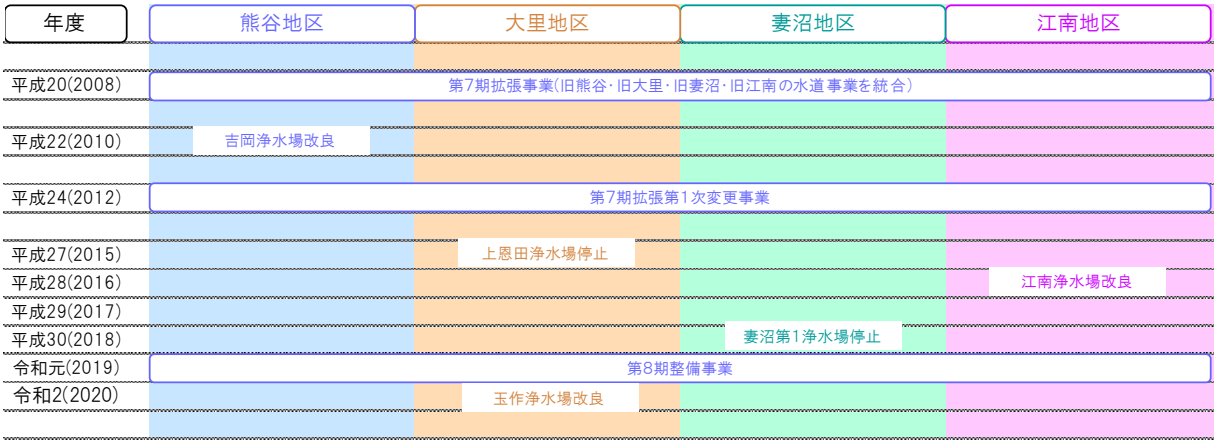


図 2-1. 沿革

2）給水の概要

本市水道事業の給水の概要は表 2-1 のとおりである。

表 2-1. 給水の概要（令和５(2023)年３月３１日現在）

	単位	熊谷	大里	妻沼	江南
供用開始	年月日	昭和41 (1966)年 5月2日	昭和40 (1965)年 2月1日	昭和43 (1968)年 10月15日	昭和38 (1963)年 6月1日
計画給水人口	人	191,500			
現在給水人口	人	188,185			
市域面積	ha	15,982			
給水区域面積	ha	15,609			
年間有収水量	千㎥	16,018.335	894.500	2,546.644	2,274.787
		21,734.266			
有収水量密度	千㎥/ha	1.392			

3）給水人口・配水量・有収水量

本市水道事業の給水人口、配水量及び有収水量の推移（実績・推計）は図 2-2 のとおりである。

給水人口は、近年は減少傾向にあり、今後も減少していく見通しである。配水量も、年度により増減はあるものの、給水人口の減少に加え、生活様式の変化に伴う一人当たりの使用水量の減少もあり、全体として緩やかな減少傾向にあり、今後もこの傾向が続

くと見られる。また、有収水量も給水人口及び配水量の減少に伴い減少していく見通しである。

今後の給水人口、配水量及び有収水量の減少に対して、施設を効率的に運用していくために、水需要に合わせた施設規模の適正化や施設の統廃合について検討する必要がある。

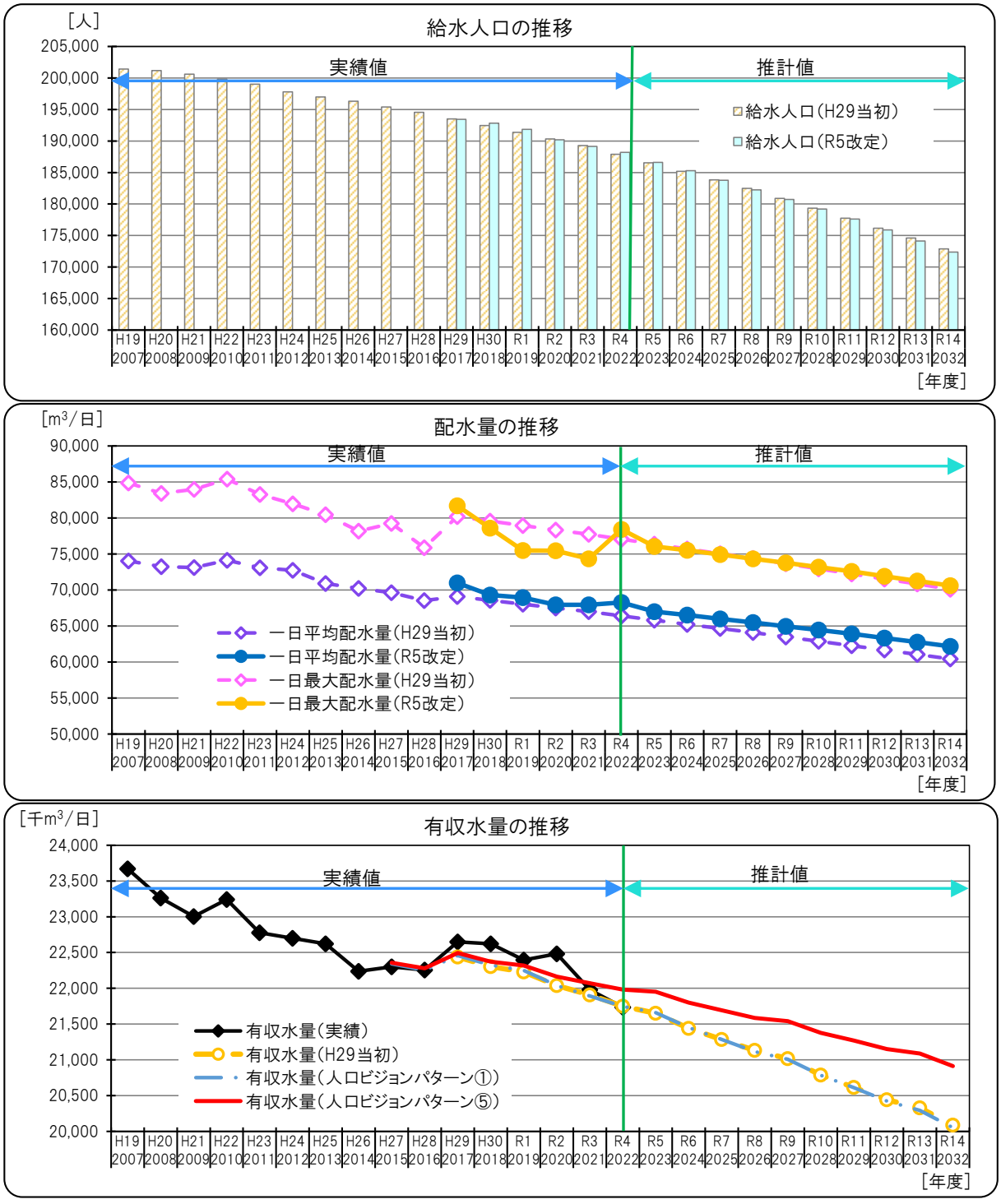


図 2-2. 給水人口・配水量・有収水量の推移

※給水人口、配水量及び有収水量の推計は、平成２９(2017)年度に策定した経営戦略と同じく、「熊谷市水道事業基本計画」「第３章　水需要予測」の方法によるものとした。ただし、行政区域内人口は「第２期熊谷市人口ビジョン・総合戦略」(以下、「人口ビジョン」という。)における人口推計のうち、人口減少抑制対策を講じない場合の低位推計（パターン①）を採用している。人口ビジョンにおける高位推計（パターン⑤）は、本市が目指す将来人口であるが、高位推計（パターン⑤）と将来の実績にかい離が生じた場合には給水収益が過大に見積もられることとなり、本経営戦略では、将来にわたって安定的に水道事業を継続するため、行政区域内人口としては、低位推計（パターン①）を採用する。なお、令和５・６(2023・2024)年度については、低位推計（パターン①）による推計結果よりも、平成２９(2017)年度策定の「熊谷市水道事業基本計画」の推計結果の方が低い結果となり、経営の安定性を確保するため、平成２９(2017)年度策定の「熊谷市水道事業基本計画」の推計結果を採用した。

（参考）人口ビジョンによる行政区域内人口推計

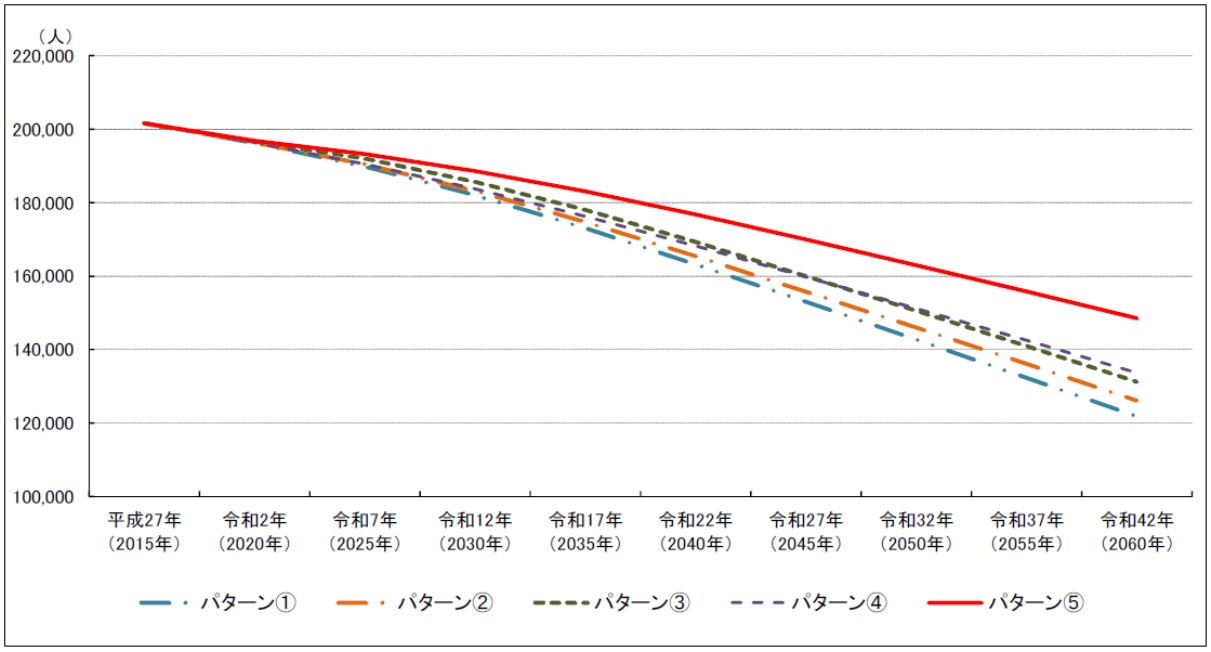


図 2-3. 人口ビジョンによる行政区域内人口推計

【出典：第２期熊谷市人口ビジョン・総合戦略】

４）本市の水道施設

本市水道事業の浄配水場は、以下の１６施設（浄水場８施設、配水場８施設）であり、それぞれの地区へ給水を行っている。

表 2-2. 浄配水場

地区	施設名	水源	施設能力(㎥/日)
熊谷地区	東部浄水場	地下水･県水	58,230
	西部浄水場	地下水	2,830
	西部配水場	東部浄水場からの送水	
	御稜威ヶ原配水場	西部配水場からの送水	
	北部浄水場	地下水	2,800
	北部配水場	北部浄水場からの送水･県水	8,010
	吉岡浄水場	地下水	880
	吉岡配水場	県水	3,070
大里地区	玉作浄水場	地下水	2,600
	冑山配水場	玉作浄水場からの送水･県水	2,300
妻沼地区	妻沼第1浄水場	地下水 ※平成30(2018)年10月1日 浄水配水機能停止	
	妻沼第2浄水場	地下水	5,500
	妻沼新第2浄水場	県水	7,350
江南地区	江南浄水場	地下水･県水	8,590
	塩増圧配水場	江南浄水場からの送水	
	小江川増圧配水場	江南浄水場からの送水	

各施設の位置とそれぞれの施設が給水を行っている給水区を次ページに示す。

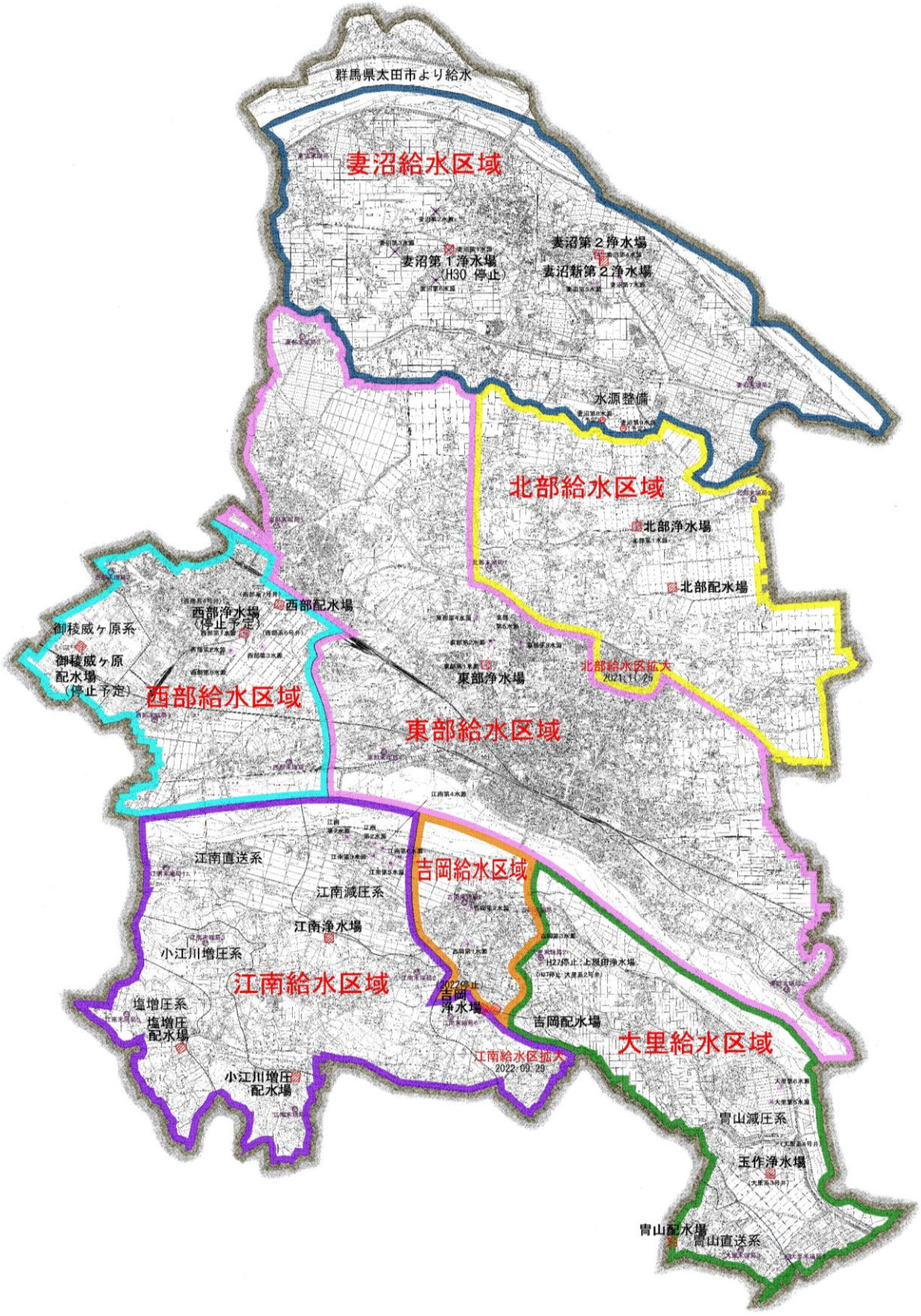


図 2-4. 施設位置図及び給水区域図

５）水源の状況

本市水道事業の水源は、地下水が約７割となっており、残りの約３割を県水受水でまかなっている。

本市水道事業が保有している浅井戸及び深井戸は水質的に良好なものが多く、今後も水道の主要な水源として活用する。そのために、井戸の点検や更新を今後も継続的に行う必要がある。

６）施設の状況

本市水道事業の施設の耐震化については、浄水施設はあまり進んでいないが、配水池は全体の約８４．０％が耐震化済みとなっている。

施設の老朽化については、多くの施設及び設備が法定耐用年数を超過し、経年劣化が進んでいる。今後も安定した施設運用を続けていくために、これらの施設及び設備の延命化工事や更新工事が必要になる。

表 2-3. 施設に関する業務指標

項　目	単　位	令和2 (2020) 年度	令和3 (2021) 年度	令和4 (2022) 年度	令和2 (2020)年度 全国中央値
浄水施設の耐震化率	%	4.3	4.3	4.3	9.3
配水池の耐震化率	%	84.0	84.0	84.0	42.5
法定耐用年数超過浄水施設率	%	95.7	95.7	95.7	0.0
法定耐用年数超過設備率	%	50.1	44.0	50.1	44.5

７）管路の状況

本市水道事業の管路延長は、令和４(2022)年度末時点で導水管が約１７km、送水管が約２８km、配水管が約１，１５５km となっている。

管路の耐震化率としては全体の約１９．６％になっており、全国の水準と比較すると、管路の耐震化は進んでいる状態にあるが、全体の約８０．４％の管路は耐震化が必要な状態にあり、今後も継続して管路の耐震化に取り組む必要がある。

管路の老朽化については、全国の水準と比較すると、法定耐用年数を超過した管路が多い状態にあり、また、今後は、これまで行われてきた拡張事業により大規模に整備された管路の法定耐用年数が到来し、更新時期を迎えることから、老朽管の更新についても継続的に実施していく必要がある。

管路からの漏水の状況は、全国の水準と比較すると、漏水率が高い状態にあり、水資源を有効に活用するためにも、漏水量の削減に取り組む必要がある。

表 2-4. 管路に関する業務指標

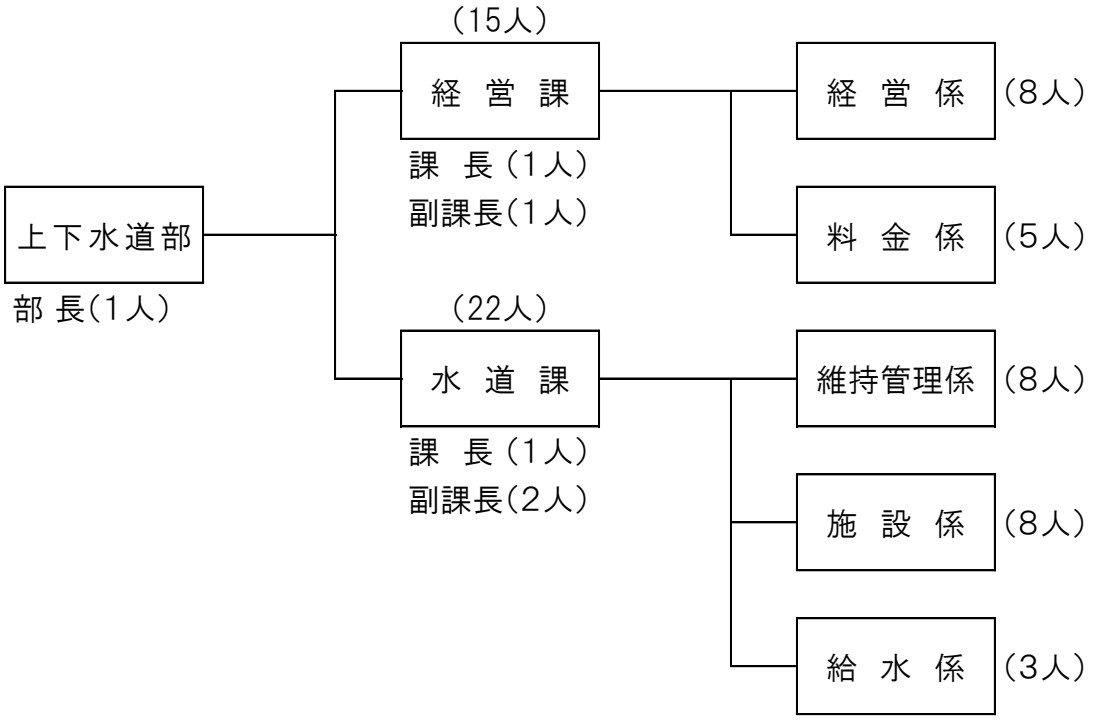
項　目	単　位	令和2 (2020) 年度	令和3 (2021) 年度	令和4 (2022) 年度	令和2 (2020)年度 全国中央値
管路の耐震化率	%	17.4	18.1	19.6	11.7
うち基幹管路の耐震化率	%	22.3	23.9	28.9	20.1
法定耐用年数超過管路率	%	16.2	19.0	21.8	16.9
漏水率	%	5.3	7.4	8.6	3.1

§２．水道事業の運営体制及び経営状況

１）運営体制

本市水道事業の運営は、２課５係の体制で行っている。職員数は、これまでの経営健全化のための人員配置により、令和５(2023)年４月１日現在、３８人（再任用職員、会計年度任用嘱託職員を含む。）となっている。

今後も効率的な事業運営を行っていくためには、職員の高い技術力を維持することが重要であり、職員に対しては積極的に各種研修への参加を促すとともに、適正な人員配置を行った上で、人員計画を検討する必要がある。



［単位:人］

区分＼職名	部長	課長	副課長	主幹	主査	主任	主事 技師	事務員 技術員	嘱託 職員	計
上下水道部	1									1
経営課		1	1	1	6	5			1	15
水道課		1	2	4	4	3	5	2	1	22
合　計	1	2	3	5	10	8	5	2	2	38

図 2-5. 運営体制(令和５(2023)年４月１日現在)

※水道事業の運営体制のうち、経営課職員数については下水道事業従事職員も含む数としている。

本市水道事業では、業務の効率化を図るために民間企業に業務の一部を委託している。現在、委託している業務は、浄配水場の運転管理及び保守点検、水道料金の徴収、給水装置工事等管理、漏水調査、施設及び管路の設計や施工などであり、更なる業務の効率化を図るため、今後も包括委託などの取組について継続していく必要がある。

また、本市水道事業は、埼玉県北部の中核水道事業体として、本市以外で大きな災害が発生した際に、水道の復旧活動のための職員を現地に派遣している。有事の際に他事業体に協力できる体制を今後も維持することも重要である。

埼玉県は、令和５(2023)年３月に改定された「埼玉県水道整備基本構想(埼玉県水道ビジョン)」において、県域を１２のブロックに分割し、水道事業の広域化についてブロック単位での事業統合を目指しており、将来の県内水道一本化も見据えつつ、各水道事業者の実情に応じた多様な広域化に取り組み、事業基盤を強化し恒久的に安全な水を提供できる体制を構築することとしている。本市水道事業は深谷市や本庄市などと同一の第１１ブロックに属しており、県からは本市水道事業が中心となってブロック内の多様な広域化に取り組んでいくことを求められている。

本市水道事業では広域化に向けた取組として、近隣の市町と共同で量水器の購入を行っている。

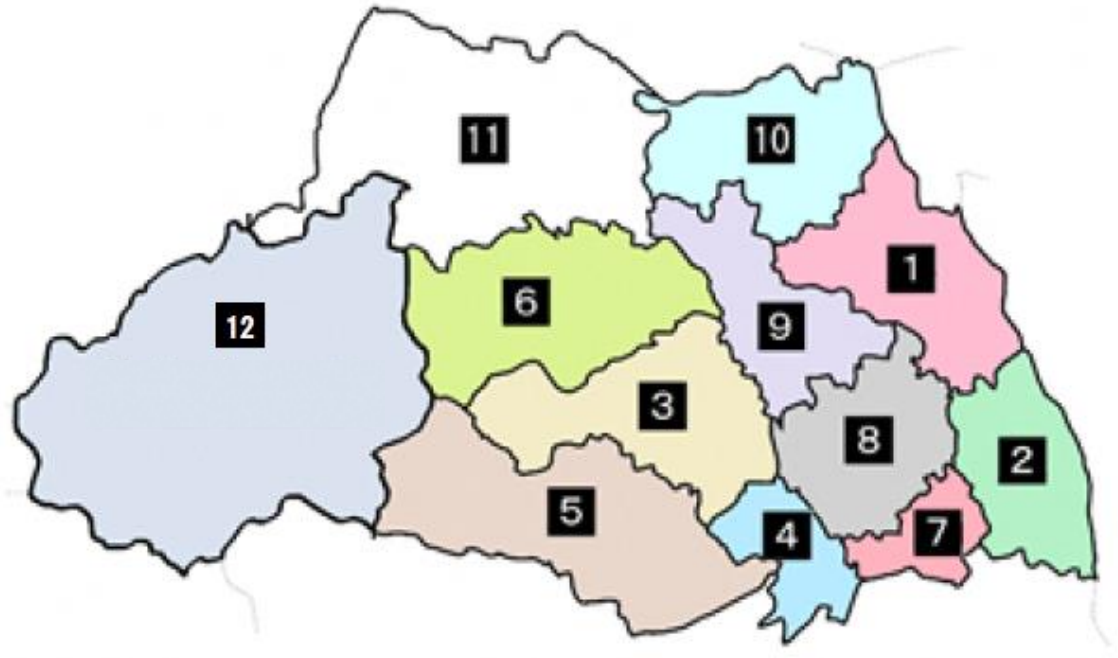


図 2-6. 広域化ブロック図

【出典：埼玉県水道整備基本構想(埼玉県水道ビジョン)】

２）経営状況

（１）収益的収支・資本的収支

本市水道事業の過年度の収益的収支は図 2-7 のとおりである。

収益的収入は、平成１９(2007)年度から２５(2013)年度にかけて給水人口の減少に伴う給水収益の減少により減少傾向にあったが、平成２６(2014)年度に会計制度の見直しがあり、また、令和２(2020)年度に料金改定（平均改定率１９．５２％）を行ったことにより増加した。収益的支出は、施設の老朽化に伴う修繕費等の維持管理経費の増加により増加傾向にある。

収益的収支は、現状では、給水収益を主とする収益的収入により収益的支出をまかなえており、毎年度一定の利益を確保している状況にあるため、健全な財政状態にある。

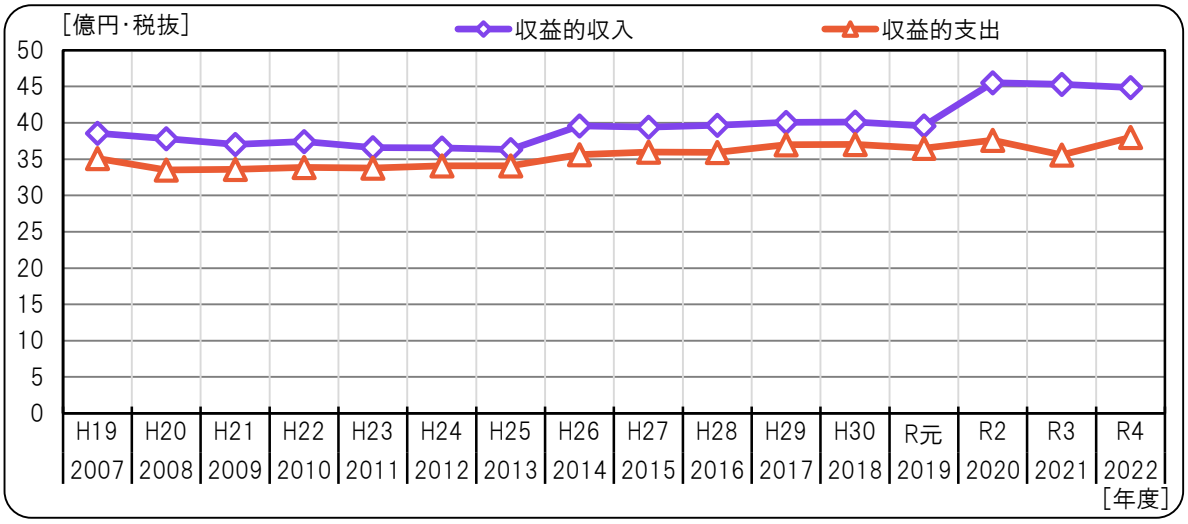


図 2-7. 収益的収支

※令和２(2020)年度の収益的収入は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円、令和４(2022)年度の収益的収入は水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,746 万 2,896 円（システム改修費分 434,500 円を含む。）のうち消費税相当分の 3,340 万 5,718 円をそれぞれ減算した額としている。

本市水道事業の過年度の資本的収支は図 2-8 のとおりである。

資本的収入は、主には企業債、一般会計からの出資金（令和２(2020)年度から）、工事負担金、加入者分担金である。令和元(2019)年度までは企業債の新規発行を抑制したため大きく減少したが、令和２(2020)年度から企業債の新規発行額をおおむね７億円としたため増加した（実績：令和２(2020)年度は５億円、令和３(2021)年度は８億 890 万円、令和４(2022)年度は６億 8,900 万円）。資本的支出は、平成２３(2011)年度をもって石綿セメント管改良事業がほぼ完了したことなどにより減少したが、近年は施設の老朽化に伴う浄水場建設費・配水設備改良費等の増加により増加傾向にある。

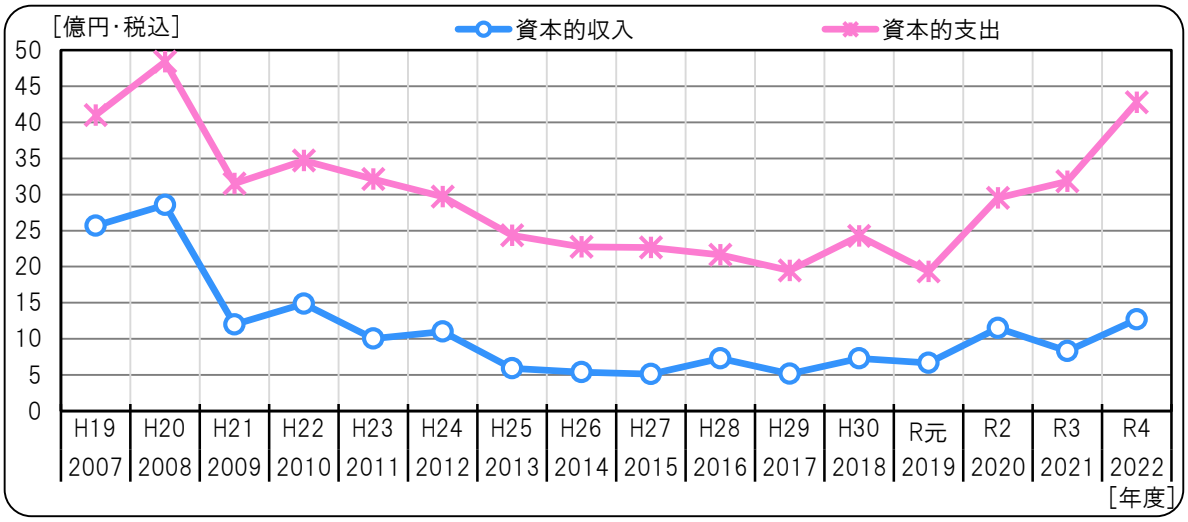


図 2-8. 資本的収支

※平成１９・２０(2007・2008)年度及び平成２３・２４(2011・2012)年度の資本的収支は、国の補償金免除繰上償還制度に基づく繰上償還を行ったことによる支出の増加分と借換債を発行したことによる収入の増加分を含んでいる。

※令和３（2021）年度の資本的収入は、令和４(2022)年度に繰り越される支出の財源に充当する額を除いた額としている。

（２）水道料金

本市水道事業の水道料金は、水道事業統合の平成２１(2009)年４月に旧熊谷市の水道料金に統一された。旧熊谷市の水道料金は平成１３(2001)年４月に改定し、以降は消費税率の改定による料金改定を行ってきた。現行料金は令和２(2020)年４月に改定（平均改定率１９．５２％）したものであり、料金体系は基本料金と従量料金の段階別逓増方式となっており、資産維持費を設定するに当たっての資産維持率は、更新需要を試算した結果、１．２８％となっている。

※資産維持費

対象資産に資産維持率を乗じて計算された範囲内で設定するもの。

対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とする。

資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として３％を標準とし、各水道事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定する。

表 2-5. 料金表（熊谷市水道事業給水条例　別表第２（第 25 条関係））

種別	基本料金（１月につき）		従量料金（１立方メートルにつき）
	メーターの口径	料金	
一般用	13ミリメートル	10立方メートルまで 1,320円	10立方メートルを超え15立方メートルまでの分 176円 15立方メートルを超え20立方メートルまでの分 187円 20立方メートルを超え40立方メートルまでの分 231円 40立方メートルを超え50立方メートルまでの分 242円 50立方メートルを超える分 253円
	20ミリメートル（16ミリメートルを含む。）	10立方メートルまで 1,386円	
	25ミリメートル	10立方メートルまで 1,452円	
	30ミリメートル	2,244円	10立方メートルまでの分 44円 10立方メートルを超える分 上欄に同じ
	40ミリメートル	3,960円	
	50ミリメートル	9,900円	
	75ミリメートル	15,840円	
	100ミリメートルから150ミリメートルまで	26,400円	
公衆浴場用		100立方メートルまで 3,960円	100立方メートルを超える分 44円
臨時用			１立方メートルにつき 462円

備考

1 一般用とは、公衆浴場（公衆浴場の確保のための特別措置に関する法律（昭和 56 年法律第 68 号）第２条に規定する公衆浴場をいう。）用及び臨時用以外をいう。

2 地方公共団体等の共同住宅の料金は、各戸に設置されている子メーターの口径の区分により計算した額とする。ただし、子メーターが設置されていない地方公共団体等の共同住宅の料金は、各戸に口径 13 ミリメートルの子メーターが設置されているものとみなして計算した額とする。

本市と県内の近隣の水道事業体の水道料金を比較したものが図 2-9 である。近隣の水道事業体の水道料金と比較すると、本市の水道料金は平均を上回る料金水準となっている。

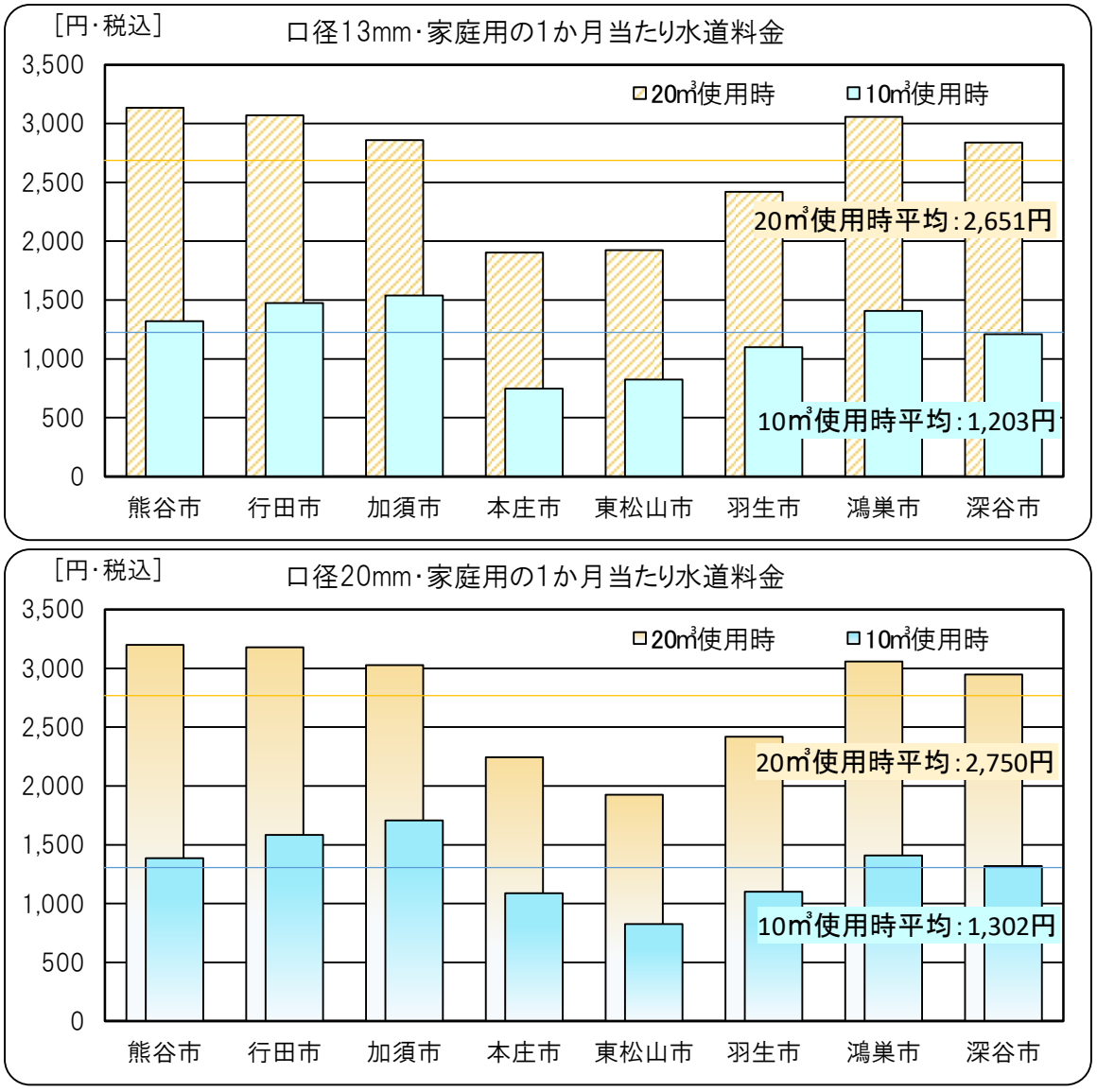


図 2-9. 近隣水道事業体の水道料金（令和５（2023）年３月３１日現在）

適正な水道料金の水準については、今後の更新事業や給水人口の見通しを踏まえた検討を行っていくことが必要となる。

（３）資金残高・企業債残高

本市水道事業の過年度の現金・預金等の資金残高、資金残高対給水収益比率及び企業債残高対給水収益比率の推移は図 2-10 のとおりである。

資金残高対給水収益比率とは、現金・預金等の資金が給水収益の何か月分あるかを示す指標であり、令和４(2022)年度末現在で約 32 億 8,000 万円の資金残高があり、資金残高対給水収益比率は約９．９１か月となっている。

企業債残高対給水収益比率は、平成１９(2007)年度から２年間、平成２３(2011)年度から２年間に、繰上償還制度を活用するなどの借入金の償還を進めており、それ以降も将来負担の軽減を図るため新規企業債の発行を抑制し、また、令和２(2020)年度に料金改定（平均改定率１９．５２％）を行ったことにより低下傾向にあるが、令和２(2020)年度以降は新規企業債をおおむね７億円発行することとしたため（実績：令和２(2020)年度は５億円、令和３(2021)年度は８億 890 万円、令和４(2022)年度は６億 8,900 万円）、上昇する見込みである。令和４(2022)年度末現在で約 107 億円の企業債残高があり、企業債残高対給水収益比率は約２６９．４％となっている。

現状では一定水準の資金残高の確保に努めているが、今後の更新需要増加に対応可能な財源が確保できているか十分に検討する必要がある。

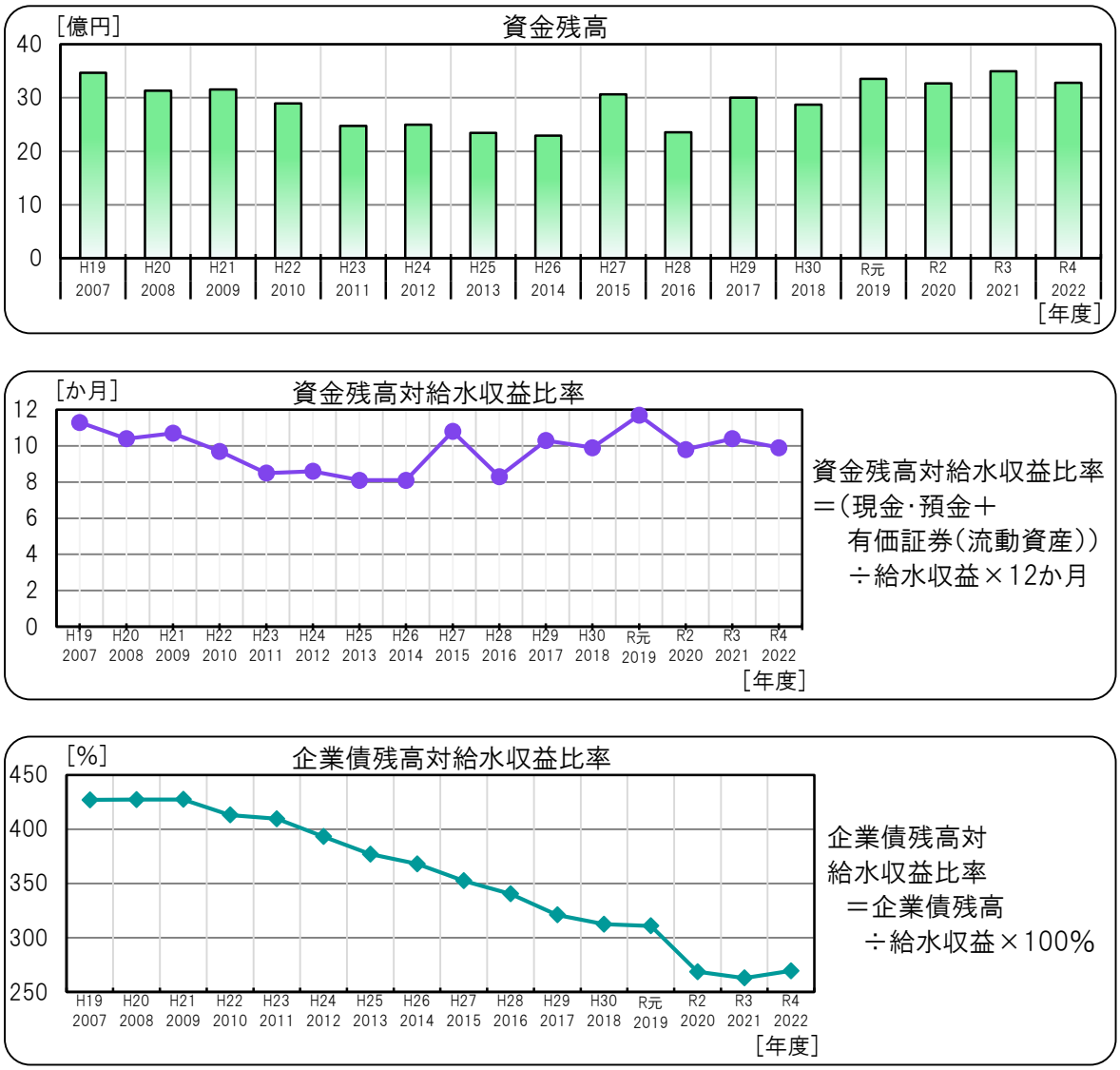


図 2-10. 資金残高等指標

※「資金残高」は現金・預金及び有価証券（流動資産）を合計することにより算出している。令和２(2020)年度決算より、静岡県債の保有目的を売買目的有価証券からその他有価証券とし、流動資産から固定資産としたため、令和元(2019)年度までは静岡県債の全額を含むものとなっている。令和２(2020)年度決算時に流動資産から固定資産に振り替えた静岡県債の額は２億 2,110 万円である（以下、同様。）。

※「資金残高給水収益比率」及び「企業債残高対給水収益比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の給水収益には「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を除いた３億 3,714 万 9,581 円、令和４(2022)年度の給水収益は水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,702 万 8,396 円（システム改修費分 434,500 円を含まない。）のうち消費税相当分の 3,336 万 6,218 円を除いた３億 3,366 万 2,178 円をそれぞれ加算した額としている。

（４）経営比較分析

平成２７(2015)年度に、総務省は全国の地方公営企業に対して、経営の現状や課題等を的確に把握するとともに、議会・住民に対してわかりやすく説明する取組が必要であるとして、「経営比較分析表」の策定及び公表を求めた。これに伴い、本市水道事業でも平成２６(2014)年度決算分から毎年度「経営比較分析表」を作成し、公表している。

「経営比較分析表」では、当該団体の経年変化のほか、他の公営企業との比較及び複数の指標を組み合わせた分析を行うことが可能となる。

ここでは、令和３(2021)年度決算に基づいて作成した「経営比較分析表」から現状の分析及び類似団体との比較を行った。なお、類似団体とは、本市と給水人口規模が近い（１５～３０万人）事業体であり、本市水道事業を含めた以下の７４事業体である。

表 2-6. 類似団体一覧(熊谷市を含め７４事業体)

1	北海道　函館市	19	埼玉県　春日部市	38	長野県　松本市	59	兵庫県　宝塚市
2	北海道　釧路市	20	埼玉県　上尾市	39	岐阜県　大垣市	60	兵庫県　川西市
3	北海道　帯広市	21	埼玉県　草加市	40	静岡県　沼津市	61	鳥取県　鳥取市
4	北海道　苫小牧市	22	埼玉県　新座市	41	静岡県　富士市	62	鳥取県　米子市
5	青森県　青森市	23	埼玉県　久喜市	42	静岡県　磐田市	63	島根県　松江市
6	青森県　弘前市	24	埼玉県　坂戸、鶴ケ島水道企業団	43	愛知県　豊川市	64	広島県　呉市
7	岩手県　盛岡市			44	愛知県　刈谷市	65	広島県　東広島市
8	岩手県　岩手中部水道企業団	25	千葉県　佐倉市	45	愛知県　安城市	66	山口県　下関市
		26	千葉県　流山市	46	愛知県　西尾市	67	山口県　宇部市
9	宮城県　石巻地方広域水道企業団	27	千葉県　八千代市	47	愛知県　小牧市	68	山口県　山口市
		28	千葉県　山武郡市広域水道企業団	48	三重県　津市	69	徳島県　徳島市
10	山形県　山形市			49	三重県　松阪市	70	福岡県　久留米市
11	福島県　福島市	29	神奈川県　小田原市	50	三重県　鈴鹿市	71	福岡県　春日那珂川水道企業団
12	茨城県　水戸市	30	神奈川県　秦野市	51	京都府　宇治市		
13	茨城県　日立市	31	新潟県　長岡市	52	大阪府　岸和田市	72	佐賀県　佐賀市
14	茨城県　つくば市	32	新潟県　上越市	53	大阪府　茨木市	73	佐賀県　佐賀西部広域水道企業団
15	茨城県　ひたちなか市	33	富山県　高岡市	54	大阪府　八尾市		
16	茨城県　茨城県南水道企業団	34	福井県　福井市	55	大阪府　寝屋川市	74	長崎県　佐世保市
		35	山梨県　甲府市	56	大阪府　和泉市		
17	群馬県　伊勢崎市	36	長野県	57	兵庫県　伊丹市		
18	埼玉県　熊谷市	37	長野県　長野市	58	兵庫県　加古川市		

経営比較結果は、図 2-11 及び表 2-7 に示すとおりであり、施設利用率及び管路に関する指標以外はおおむね類似団体平均値となっている。

施設利用率に関しては、平均より高い水準にあることから、配水能力を有効に活用した配水を行っていることが読み取れる。今後も必要な配水量の状況を考慮しながら、施設の統廃合も検討し、効率的な経営に努めていく必要がある。

管路更新率に関しては、平成２３(2011)年度をもって石綿セメント管改良事業がほぼ完了し、それ以後は浄配水場の設備更新に投資してきたことから、平均よりも低い水準にある。管路経年化率についても類似団体平均よりも低い水準となっているが、今後は管路経年化率が上昇するため、管路の経年劣化を考慮しながら継続的な投資を行い、機能の維持に努めていく必要がある。

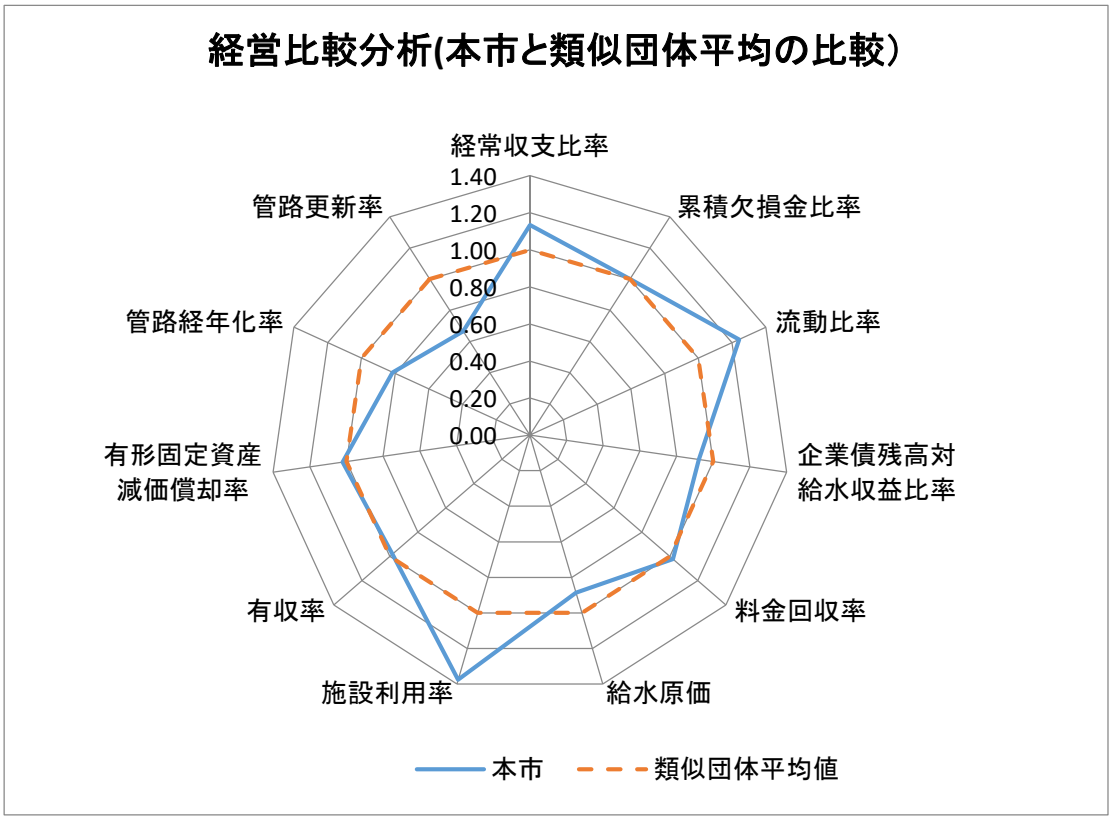
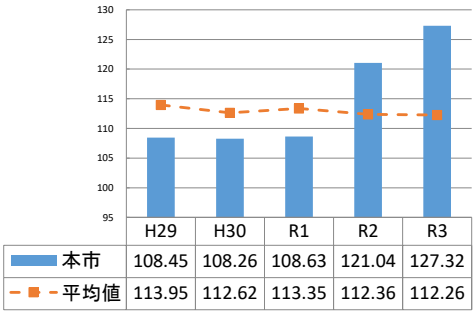
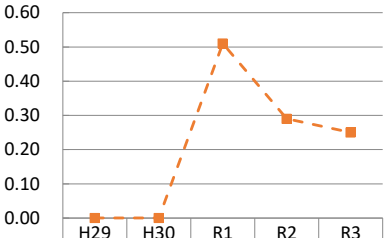
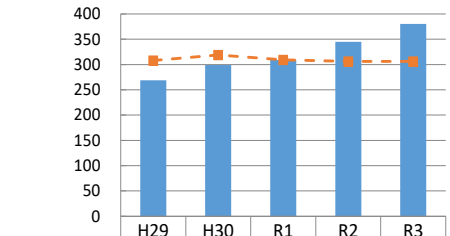
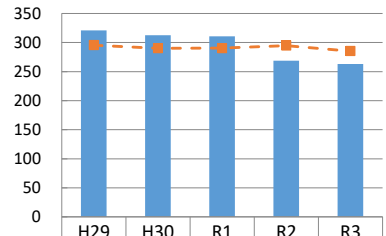
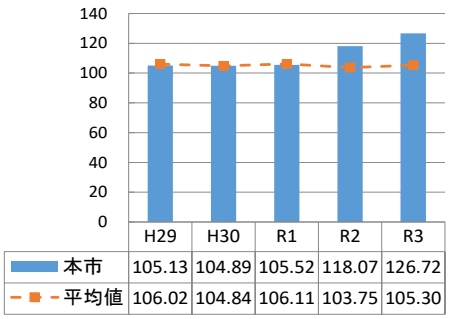
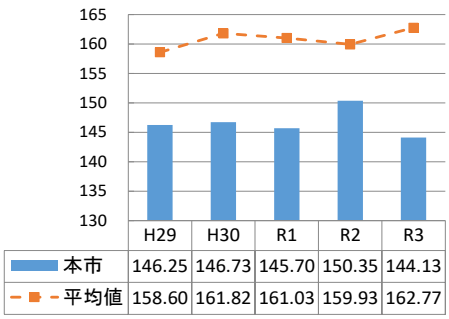


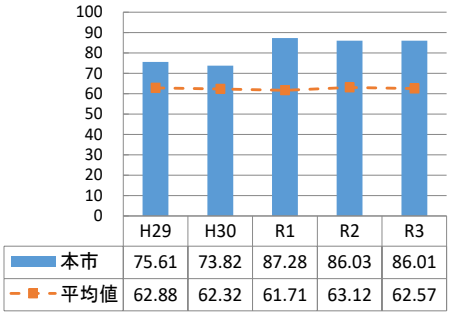
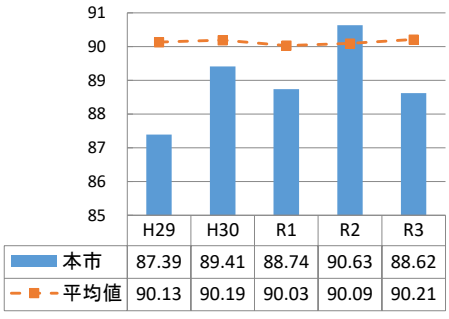
図 2-11. 経営比較分析（本市と類似団体平均の比較）

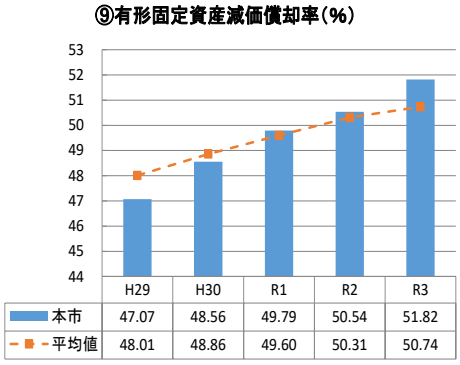
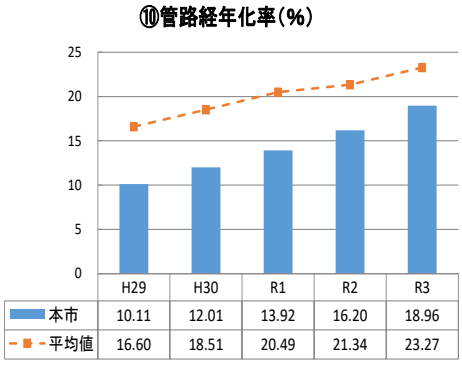
表 2-7. 経営比較分析表による評価－経営の健全性・効率性

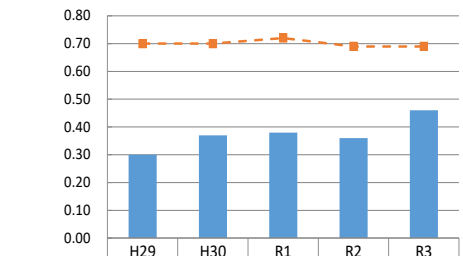
項目	①経常収支比率	②累積欠損金比率
指標の意味	給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度まかなえているかを表す指標	営業収益に対する累積欠損金の状況を示す指標
算出式	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	$\frac{\text{未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$
類似団体との比較	①経常収支比率(%)  H29 H30 R1 R2 R3 本市 108.45 108.26 108.63 121.04 127.32 平均値 113.95 112.62 113.35 112.36 112.26	②累積欠損金比率(%)  H29 H30 R1 R2 R3 本市 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 平均値 0.00 0.00 0.51 0.29 0.25
評価	100%を上回り、必要な経費を料金でまかなえている状況にある。令和2(2020)年度の料金改定が寄与し、収支比率が向上している。	累積欠損金が発生していないことを示す 0%を維持している。
課題	今後人口減少に伴い給水収益が減少する見込みであり、施設等の老朽化による修繕費等の増加に対応する必要がある。	今後も欠損金を生じさせないように努める必要がある。

項目	③流動比率	④企業債残高対給水収益比率
指標の意味	短期的な債務に対する支払能力を表す指標	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標
算出式	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$
類似団体との比較	③流動比率(%)  H29 H30 R1 R2 R3 本市 268.90 299.04 309.01 344.97 380.45 平均値 307.83 318.89 309.10 306.08 306.15	④企業債残高給水収益比率(%)  H29 H30 R1 R2 R3 本市 321.02 312.37 310.77 268.60 262.94 平均値 295.44 290.07 290.42 294.66 285.27
評価	平均を上回り、100%以上を維持している。短期的な支払能力は問題ない状況にある。	平均を下回り、企業債発行の抑制により減少傾向にある。また、令和2(2020)年度の料金改定が寄与し、収益率が改善している。
課題	今後も資金残高等を一定水準以上確保する必要がある。	施設の更新に伴い、必要資金の増加が見込まれるため、投資の効率化を図り、企業債残高の抑制に努める必要がある。

項目	⑤料金回収率	⑥給水原価
指標の意味	給水費用が、どの程度給水収益でまかなえているかを表す指標	有収水量 1m³ 当たりどれくらいの費用がかかっているかを表す指標
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	$\frac{\text{経常費用}-(\text{受託工事費}+\text{材料及び不用品売却原価}+\text{附帯事業費})-\text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$
類似団体との比較		
評価	100%を継続して上回っており、給水費用を給水収益でまかなえている。	平均よりも継続して低い水準であり、低コストで給水を行っている状況にある。
課題	今後も投資の効率化を進め、給水費用の節減に努める必要がある。	今後も投資の効率化を進め、維持管理費の節減に努める必要がある。

項目	⑦施設利用率	⑧有収率
指標の意味	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標	施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標
算出式	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$
類似団体との比較		
評価	平均より高く、配水能力を有効に活用して配水を行っている状況にある。	平均よりも低い水準にある。
課題	今後の配水量の推計に基づき、施設規模の適正化を検討する必要がある。	漏水等の対策を継続して実施し、有収率の向上に努める必要がある。

項目	⑨有形固定資産減価償却率	⑩管路経年化率
指標の意味	有形固定資産のうち、償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表し、資産の老朽化度合を示す指標	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表し、管路の老朽化度合を示す指標
算出式	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$
類似団体との比較	 H29 H30 R1 R2 R3 本市 47.07 48.56 49.79 50.54 51.82 平均値 48.01 48.86 49.60 50.31 50.74	 H29 H30 R1 R2 R3 本市 10.11 12.01 13.92 16.20 18.96 平均値 16.60 18.51 20.49 21.34 23.27
評価	平均と同程度の水準にあるものの、年々増加傾向にある。	平均よりも低い水準にあるものの、年々増加傾向にある。
課題	施設の老朽化が進行しているため、施設規模の適正化を検討し有効な投資を行う必要がある。	管路の更新を継続して実施し、維持管理に努めて行く必要がある。

項目	⑪管路更新率
指標の意味	当該年度に更新した管路延長の割合を表し、管路の更新ペースや状況を把握する指標
算出式	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$
類似団体との比較	 H29 H30 R1 R2 R3 本市 0.30 0.37 0.38 0.36 0.46 平均値 0.70 0.70 0.72 0.69 0.69
評価	平均よりも低い水準にある。
課題	管路の経年状況を考慮しながら投資を検討していく必要がある。

※「①経常収支比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の経常収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を減算した額としている。

※「④企業債残高対給水収益比率」、「⑤料金回収率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の給水収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を除いた３億 3,714 万 9,581 円を加算した額としている。

§３．課題点について

これまでに挙げた課題点を整理すると、表 2-8 になる。これらの課題点については「熊谷市水道事業ビジョン」においても検討を行っており、同ビジョンでは、水道事業の経営に関するもの以外の課題点（表 2-9）も整理しているため、これらの課題点に対しても検討を行い、適切に対応していく。

表 2-9. 経営に関するもの以外の課題点

項目	課題点
水需要	施設規模適正化･統廃合
施設	施設の耐震化
	老朽化施設･設備の更新･延命化
管路	管路の耐震化
	老朽管の更新
	漏水量の削減
事業運営	民間委託の活用
	水道事業の情報公開
	職員技術力の確保
	他事業体への協力体制
	水道事業の広域化
経営	料金水準の適正化
	健全経営の維持

表 2-9. 経営に関するもの以外の課題点

項目	課題点
水源	継続的な水源施設の維持管理
	水源水質事故への危機管理体制の確立
浄水	継続的な浄水処理の監視
	浄水処理異常への危機管理体制の確立
配水水質	配水水質の管理･監視
	残留塩素濃度の管理
	貯水槽水道への指導
災害対応	災害に対する危機管理体制の確立
	応急給水資機材の確保

これらの課題点について、今後も安定的な経営を持続するために財政面で検討する必要がある事項は、以下のように集約される。

①計画値のかい離

人口減少に伴い、給水人口及び有収水量は減少傾向にある。有収水量について、平成２９(2017)年度から令和３(2021)年度においては、平成２９(2017)年度に策定した「熊谷市水道事業基本計画」及び「熊谷市水道事業経営戦略」の計画よりも多い実績で推移していたが、令和４(2022)年度の実績は計画を下回っている。

給水人口の減少が今後も続く見通しであることから、将来の配水量及び有収水量に見合うよう事業計画を見直す必要がある。

②施設能力の適正化

現在、配水量は減少傾向にあり、各施設の配水能力に余裕が生じている。効率的に施設を運用するために、施設の統廃合やダウンサイジングを行い、施設能力を今後の配水量に合わせる必要がある。

③耐震化・老朽化

施設については、主要な施設の多くは十分な耐震性能を有しているが、一部の施設は十分な耐震性能を有していない状態にある。また、平成２０(2008)年度に策定した「熊谷市水道事業基本計画」において廃止する予定であった施設を継続して使用しているため、更新が必要な施設が複数存在する。

管路については、更新・耐震化を進めてきたが、管路全体から見ると更新の進捗は遅く、老朽化を解消するためには多大な年数を要する状態にある。

④健全財政の維持

今後、有収水量の減少により給水収益が減少する一方、更新が必要な施設や管路が増加し、厳しい財政状況となることが見込まれる。このような状況の中で、収益及び必要な更新財源を確保する必要がある。

これらに対して、財政収支の見通しを考慮した経営計画を本経営戦略の次章以降で投資・財政計画として取りまとめる。

第３章

水道事業経営の基本理念

第３章　水道事業経営の基本理念

§１．基本理念

本市水道事業ビジョンでは、「安心安全を 未来へ引き継ぐ くまがや水道」を将来像として掲げている。



図 3-1. 将来像

この将来像は、本市水道事業が安全な水道水を供給する水道施設を将来の世代に引き継いでいき、今後も安心してお客様に水道水を使用していただくことを目指して定めた。

この将来像は、厚生労働省の「新水道ビジョン」で示された理想像（安全、強靭及び持続）を満たすものである。この将来像を実現するためには、これまで確認してきた本市水道事業が現在抱えている課題や今後起こりうる課題に適切に対応し、安定した事業経営を持続することが求められる。

このため、本経営戦略でもこの将来像の実現を基本理念とし、中長期的に適切な財政見通しを立てることとした。

§２．対応方針

これまでに示した主要な課題に対する対応方針には、「熊谷市水道事業ビジョン」における将来像を踏まえるとともに、以下のように各計画により検討を行った結果を反映させることとした。

計画値のかい離、施設能力の適正化については、「熊谷市水道事業基本計画」において、施設規模の適正化等を検討することで対応する。

耐震化・老朽化については、「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」により求めた中長期的な更新需要を把握し、「熊谷市水道施設耐震化計画」により耐震化を進めていく。

健全財政の維持については、「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」における中長期的な財政収支試算結果を活用し、他の主要な課題に対応する際に必要となる財源や災害等が発生した場合においても安定した給水を持続できる運転資金を維持できるよう、本経営戦略により適切な財源確保策について検討する。

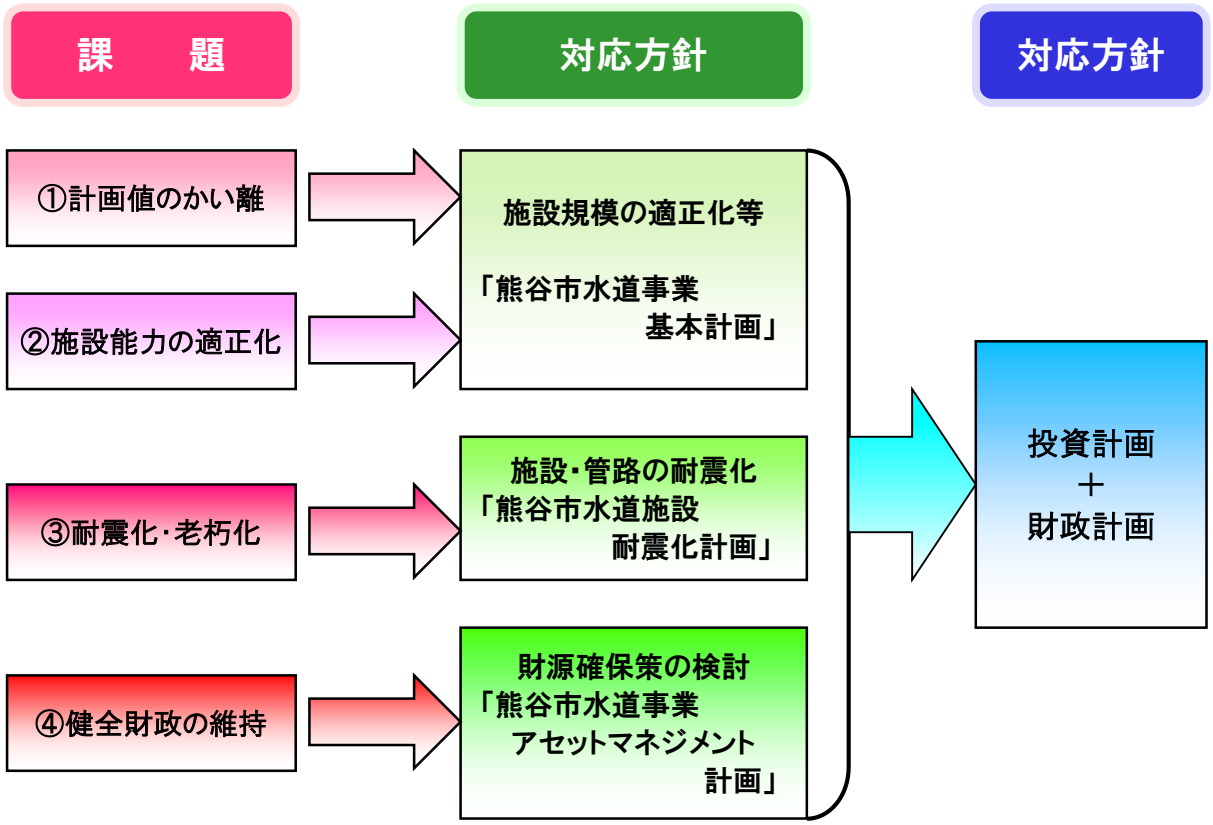


図 3-2. 対応方針

第４章

投資計画

第４章　投資計画

§１．更新需要の把握（「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」）

平成２９(2017)年度に策定した「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」において、更新需要の算定に当たっては、「①法定耐用年数で更新した場合」と、厚生労働省のアセットマネジメントに関する手引き等を参考に設定した「②重要度・優先度を考慮した更新基準により更新した場合」の２パターンの試算を行っている。②においても、主要な資産の健全度は維持できる状態にあると判断し、②を採用している。なお、②については管路の更新費の平準化を行っている。

§２．投資計画

投資計画は、平成２９(2017)年度に策定した「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」で推計した更新需要を踏まえ、本市水道事業が抱える課題に対して、同時期に策定した「熊谷市水道事業基本計画」や「熊谷市水道施設耐震化計画」で検討した施設整備方針に基づくものとした。

本経営戦略における投資計画は、（ 4-4 ）ページ及び（ 4-5 ）ページの概算事業費一覧のとおりである。

各年度のそれぞれの概算事業費は、工事種別に表すと図 4-1、建設改良費予算別に表すと図 4-2 となる。

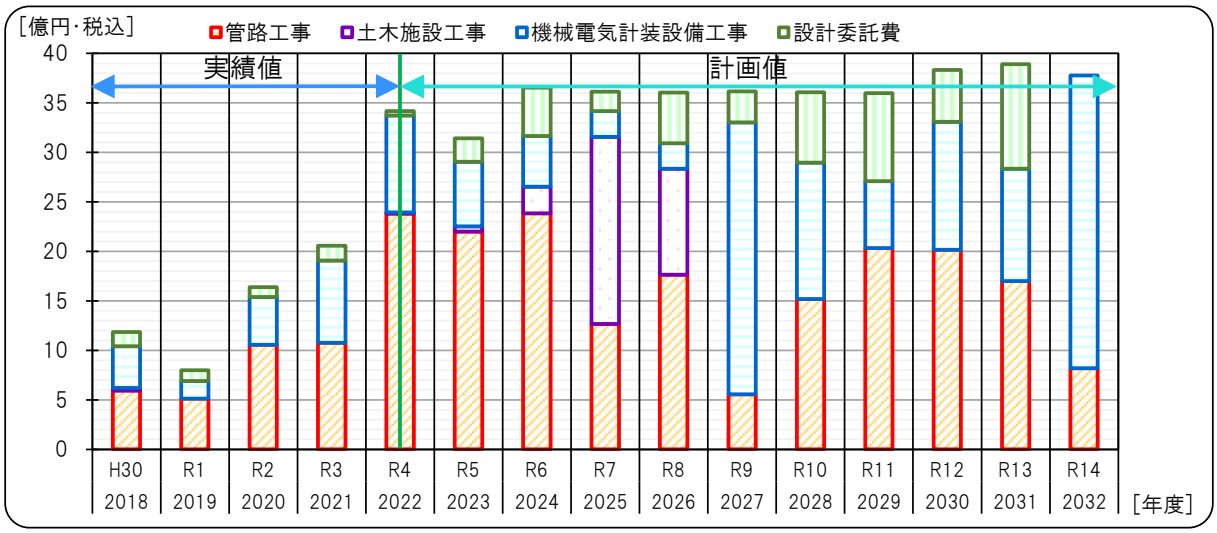


図 4-1. 概算事業費（工事種別）

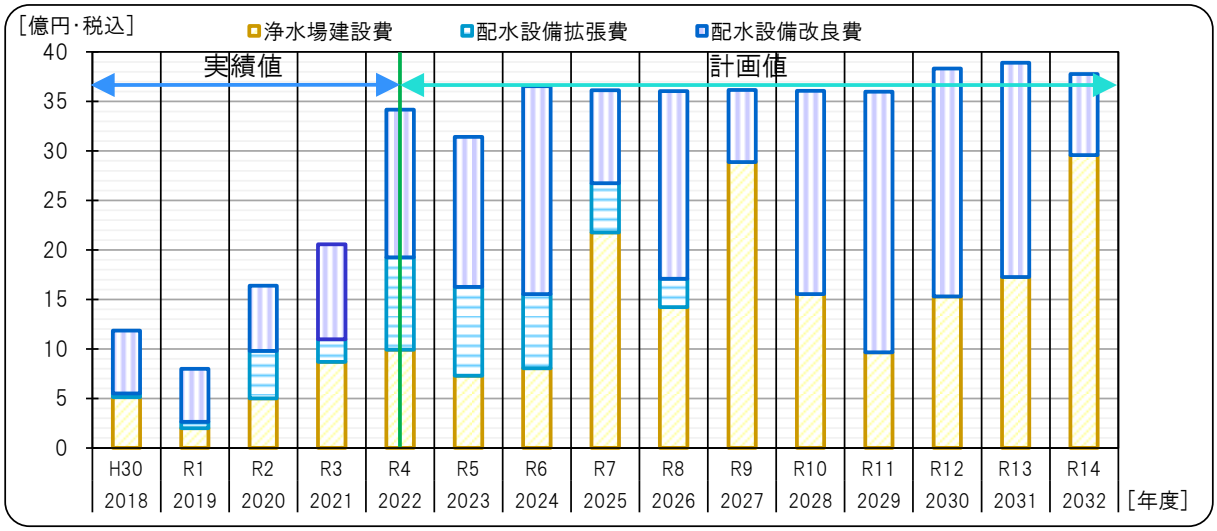


図 4-2. 概算事業費（建設改良費予算別）

概算事業費一覧(1/2)

［千円･税込］

地区		項目	概要	総額	平成30 2018 （決算）	令和元 2019 （決算）	令和2 2020 （決算）	令和3 2021 （決算）	令和4 2022 （決算）	令和5 2023 （決算見込み）	令和6 2024 計画	令和7 2025 計画	令和8 2026 計画	令和9 2027 計画	令和10 2028 計画	令和11 2029 計画	令和12 2030 計画	令和13 2031 計画	令和14 2032 計画
熊谷	東部	西部配水場への送水管耐震化	φ400 L=9,300m	2,039,100	0	0	325,700	0	640,100	360,000	373,500	169,900	169,900	0	0	0	0	0	0
			委託費	69,400	25,900	16,000	21,900	5,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		東部浄水場機械電気計装設備更新		4,239,100	53,400	44,000	210,000	59,700	89,100	177,300	21,600	108,000	152,500	789,400	33,400	42,900	628,700	1,021,800	807,300
			委託費	673,900	6,000	4,900	0	0	0	0	16,200	0	6,700	44,500	55,500	158,100	220,500	161,500	0
	西部	西部配水場配水池･ポンプ井築造		2,210,600	0	0	0	0	0	50,600	216,000	1,620,000	324,000	0	0	0	0	0	0
		上記に伴う機械電気設備整備		1,872,300	0	0	36,300	0	0	0	0	0	0	972,000	864,000	0	0	0	0
		上記整備に伴う委託費	委託費	73,900	0	0	17,500	40,800	0	10,200	0	5,400	0	0	0	0	0	0	0
		その他機械電気計装設備更新		959,500	0	0	0	0	0	43,200	0	0	0	42,100	0	14,800	275,900	14,000	569,500
			委託費	174,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,900	55,200	2,800	113,900	0
		御稜威ヶ原地区への専用配水管布設	φ400 L=3,600m	1,112,100	0	0	113,300	92,500	134,500	240,000	312,000	219,800	0	0	0	0	0	0	0
			委託費	66,500	7,800	5,200	0	9,000	0	44,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		既設配水管接続	φ100 L=10m	1,100	0	0	0	0	0	0	0	1,100	0	0	0	0	0	0	0
			委託費	200	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0
	北部	既設配水管接続	φ400 L=20m	6,200	0	0	0	0	0	6,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			委託費	1,100	0	0	0	0	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		配水管新設(下増田)	φ150 L=1,920m	234,300	0	42,000	0	74,400	0	0	0	0	117,900	0	0	0	0	0	0
			委託費	46,900	4,600	0	0	0	0	0	0	42,300	0	0	0	0	0	0	0
		機械電気計装設備更新		1,825,600	0	0	0		0	0	86,400	11,500	29,200	72,600	379,700	584,000	339,900	42,100	280,200
			委託費	345,300	0	0	0	0	0	0	0	5,800	14,500	75,900	116,700	67,900	8,400	56,100	0
	吉岡	電気･次亜･自家発電室新設		1,314,800	4,500	0	53,900	42,800	520,200	352,200	341,200	0	0	0	0	0	0	0	0
		既設配水池･電気室取り壊し	V=550m^3×2	22,440	0	0	0	0	0	22,440	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		紫外線処理設備室築造		33,000	0	0	0	0	0	33,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		上記整備に伴う委託費	委託費	49,100	45,400	0	500	0	0	3,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他機械電気計装設備更新		123,900	0	0	0	0	0	0	49,900	34,600	34,500	4,900	0	0	0	0	0
			委託費	24,700	0	0	0	0	0	9,900	6,900	6,900	1,000	0	0	0	0	0	0

概算事業費一覧(2/2)

［千円･税込］

地区	項目	概要	総額	平成30 2018 （決算）	令和元 2019 （決算）	令和2 2020 （決算）	令和3 2021 （決算）	令和4 2022 （決算）	令和5 2023 （決算見込み）	令和6 2024 計画	令和7 2025 計画	令和8 2026 計画	令和9 2027 計画	令和10 2028 計画	令和11 2029 計画	令和12 2030 計画	令和13 2031 計画	令和14 2032 計画
大里	機械電気計装設備更新		1,136,900	0	0	29,000	0	8,800	3,300	0	0	40,200	0	47,100	34,300	37,900	34,400	901,900
		委託費	205,300	0	0	0	0	0	0	0	7,900	0	9,400	0	7,600	0	180,400	0
妻沼	水源試掘費(4井)		27,000	27,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水源施設整備		1,080,000	0	0	0	0	9,350	0	54,000	270,000	746,650	0	0	0	0	0	0
	導水管布設工事	φ200 L=4,250m	528,200	0	0	0	0	157,600	245,600	62,000	63,000	0	0	0	0	0	0	0
	上記に伴う機械電気設備整備		108,000	0	0	0	0	0	0	10,800	97,200	0	0	0	0	0	0	0
	上記整備に伴う委託費	委託費	72,600	0	0	20,100	47,000	0	2,200	1,100	2,200	0	0	0	0	0	0	0
	その他機械電気計装設備更新		1,250,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	866,200	54,800	0	11,200	22,500	296,200
		委託費	150,100	0	0	0	0	0	0	0	0	73,200	10,900	0	2,300	4,500	59,200	0
江南 江南	機械電気計装設備更新		1,762,660	363,000	133,400	152,900	725,900	364,300	23,160	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		委託費	30,200	13,600	16,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
江南 小江川	機械電気計装設備更新		112,200	0	0	0	0	0	0	0	9,700	0	0	0	0	0	0	102,500
		委託費	22,400	0	0	0	0	0	0	1,900	0	0	0	0	0	0	20,500	0
老朽管更新･管路耐震化			17,965,895	593,200	469,900	616,900	911,300	1,450,600	1,349,600	1,637,300	812,439	1,478,148	557,340	1,517,929	2,032,896	2,017,040	1,700,804	820,500
		委託費	3,466,405	39,400	67,400	42,000	47,000	42,300	165,400	462,300	124,561	416,552	170,760	536,271	600,004	287,560	464,896	0
管路工事　計			21,886,895	593,200	511,900	1,055,900	1,078,200	2,382,800	2,201,400	2,384,800	1,266,239	1,765,948	557,340	1,517,929	2,032,896	2,017,040	1,700,804	820,500
土木施設工事　計			3,317,600	27,000	0	0	0	9,350	50,600	270,000	1,890,000	1,070,650	0	0	0	0	0	0
機械電気計装設備工事　計			14,761,300	420,900	177,400	482,100	828,400	982,400	654,600	509,900	261,000	256,400	2,747,200	1,379,000	676,000	1,293,600	1,134,800	2,957,600
工事費　合　計			39,965,795	1,041,100	689,300	1,538,000	1,906,600	3,374,550	2,906,600	3,164,700	3,417,239	3,092,998	3,304,540	2,896,929	2,708,896	3,310,640	2,835,604	3,778,100
設計委託費(次年度設計対象事業費の20%)			5,472,805	142,700	110,100	102,000	149,400	43,400	235,400	488,600	195,061	511,952	311,460	711,371	891,104	523,760	1,056,496	0
工事費･設計委託費　合　計			45,438,600	1,183,800	799,400	1,640,000	2,056,000	3,417,950	3,142,000	3,653,300	3,612,300	3,604,950	3,616,000	3,608,300	3,600,000	3,834,400	3,892,100	3,778,100

第５章

財政計画

第５章　財政計画

§１．財源確保策の検討

財政計画の策定の前段として、必要な資金残高の目安の設定、企業債の発行水準の見直し等の財源確保策について検討を行った。

１）検討条件の設定

財源確保策の検討にあたっては、以下の点を考慮して、目安となる３つの条件（以下、「財源確保策の検討条件」という。）の設定を行うこととした。

・水道事業としての収益性を確保し、適正な自己資金を確保する。
・将来世代への負担となる企業債に過度に依存しないようにするとともに、現役世代の負担を適正な水準に設定する。

【財源確保策の検討条件】

（１）資金残高の目安

（２）企業債残高の目安（新規企業債の発行水準）

（３）収益性確保の目安

（１）資金残高の目安

資金残高の目安は、給水収益に対する資金残高の割合（資金残高対給水収益比率）を基に判断する。

判断の目安としては、事故や災害等に伴う給水停止時の運転資金として、長期的にみて給水収益の６か月の資金残高を確保することとする。

資金残高対給水収益比率（か月）=資金残高÷給水収益×12か月

実績値(令和4(2022)年度決算):約9.91か月　　**目標値:6か月**

（２）企業債残高の目安（新規企業債の発行水準）

企業債残高の目安は、給水収益に対する企業債残高の割合（企業債残高対給水収益比率）を基に判断する。

判断の目安としては、中長期的にみて一定の水準に収まるように、令和３(2021)年度決算に対する経営比較分析表における類似団体平均の約２８５．３％を基に、給水収益の３倍以下（３００％以下）の企業債残高とする。

企業債残高対給水収益比率(%)＝企業債残高÷給水収益

実績値(令和4(2022)年度決算):約269.4%　　**目標値:300%以下**

（３）収益性確保の目安

収益性確保の目安は、総収益に対する総費用の割合（総収益対総費用比率）を基に判断する。

総務省が策定した「経営戦略策定・改定ガイドライン」において、「計画期間内の収支見通しである『投資・財政計画』を、『投資試算』をはじめとする支出と『財源試算』により示される収入が均衡した形（法適用企業では『純損益』が計画期間内で黒字となる形）で策定すること」とされている。そのため、判断の目安としては、総収益が総費用を上回っていることを示す総収益対総費用比率を１００％以上とする。

総収益対総費用比率(%)＝総収益÷総費用

実績値(令和4(2022)年度決算):約118.2%　　**目標値:100%以上**

２）物価上昇率の設定

物価上昇率には、国土交通省総合政策局情報政策課建設経済統計調査室が公表している「建設工事デフレーター（平成２７(2015)年度基準)」（令和４(2022)年１０月３１日付け）の「建設総合」－「土木総合」－「公共事業」－「土木１（除く災害復旧)」を利用する。

※デフレーター

取得時の工事費を現在の実質額に変換する係数

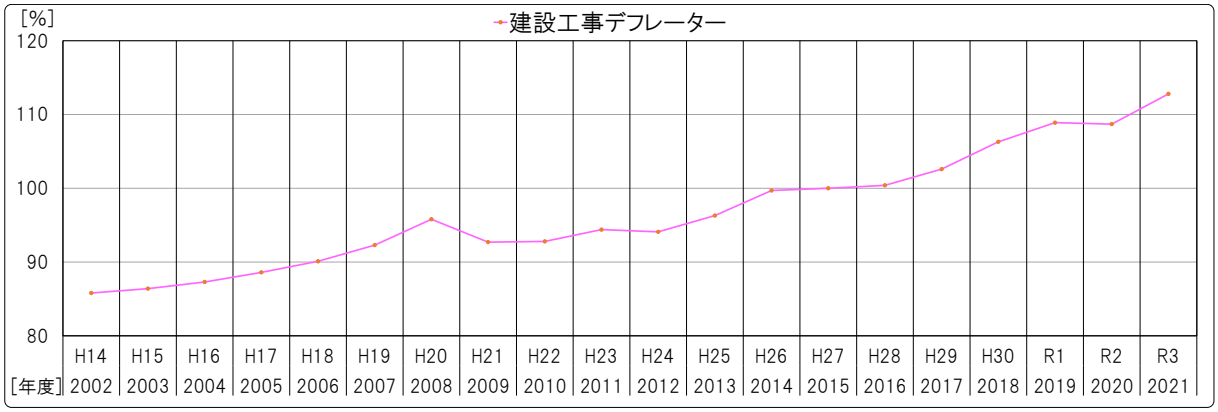


図 5-1. 建設工事デフレーターの推移

基準年の平成２７(2015)年度を１００％とすると、平成２４(2012)年度は９４．１％、令和３(2021)年度は１１２．８％であり、平成２４(2012)年度から令和３(2021)年度の１０年間で約１．２０倍（１１２．８％÷９４．１％＝１．１９８７・・）となっていることが読み取れる。

このことから、本経営戦略では、物価上昇について、令和５(2023)年度を１００％とした場合、令和１４(2032)年度に１２０％になるものとして見込んだ。なお、単年度の物価上昇率は、１．２０の９乗根（１．０２０３・・）とした。

３）財政シミュレーションモデルの作成

財源確保策の検討条件及び物価上昇率を基に、財政計画の検討に用いる財政シミュレーションモデルを作成した。

（１）給水収益の設定

給水収益については計画有収水量に供給単価を乗じて算出している。計画有収水量は水需要予測による有収水量を用い、供給単価は令和４(2022)年度の供給単価 182 円/m^3とした。

※「令和４(2022)年度の供給単価」の算出に当たり、令和４(2022)年度の給水収益は水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,702 万 8,396 円（システム改修費分 434,500 円を含まない。）のうち消費税相当分の 3,336 万 6,218 円を除いた３億 3,366 万 2,178 円を加算した額としている（以下、同様。）。

現行の料金体系を継続した場合で、本経営戦略の財政シミュレーションモデルでの試算を行うと、３つの財源確保策の検討条件のうち、２つの条件で、計画期間内に目標値を達成できないという結果が得られた。１つ目の条件は、「（１）資金残高の目安」

である「資金残高対給水収益比率」であり、令和１２(2030)年度以降に目標値の６か月を確保できなくなるという結果となった。２つ目の条件は、「(３) 収益性確保の目安」である「総収益対総費用比率」であり、令和１２(2030)年度以降に営業損益が赤字となり、令和１３(2031)年度以降は当期純損益も赤字となり目標値の１００％を下回るという結果となった。このことから、料金改定時期は、令和１２(2030)年度とする。

また、その平均改定率は、総務省が定める様式である「原価計算表」((5-15)ページ参照) の結果に基づき２０％とした。なお、現行の料金体系では資産維持費を設定するに当たっての資産維持率は１．２８％としているが、電力料金に代表される近年の物価上昇を鑑みて、資産維持率については現行の料金体系の倍の２．５６％とした。

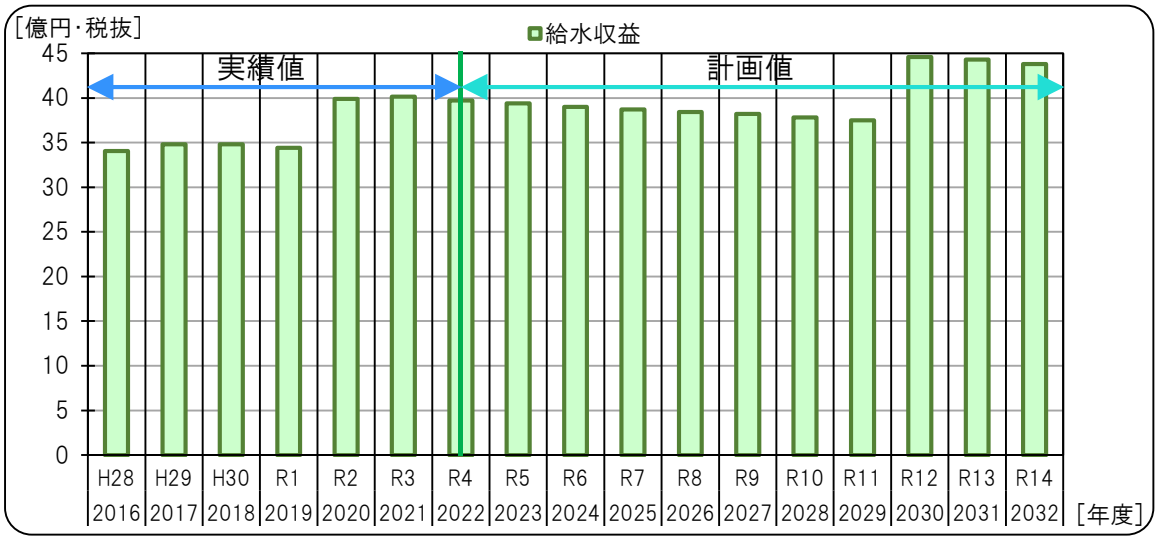


図 5-2. 給水収益の推移

※令和２(2020)年度の給水収益には「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を除いた３億 3,714 万 9,581 円、令和４(2022)年度の給水収益には水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,702 万 8,396 円（システム改修費分 434,500 円を含まない。）のうち消費税相当分の 3,336 万 6,218 円を除いた３億 3,366 万 2,178 円をそれぞれ加算した額としている。

(２)新規企業債の設定

平成２９(2017)年度以前は、企業債残高を削減するために企業債発行額を３億円に抑えてきたが、今後の更新費用の増加に対して同規模の新規企業債発行を見込むと、

資金残高の確保が困難になる見通しである。このことから、財源確保策の検討条件を基に将来世代への過度な負担増加を抑えた金額として、新規企業債発行額は、平成３０～令和元(2018～2019)年度においては、更新事業増大に向けた準備期間として２億円増加させた５億円とし、令和２(2020)年度以降は、更新事業を本格的に進めていくために更に２億円増加させ、７億円とした（実績：令和２(2020)年度は５億円、令和３(2021)年度は８億 890 万円、令和４(2022)年度は６億 8,900 万円)。

新規企業債の利率は１．３％とし、償還期間は現状と同様、３０年間（うち元金償還の据置期間を５年間）とした。

(３)各種経費の設定

①人件費

人件費の給与水準は、人事院勧告によるが、現状と同水準で推移するものとした。組織体制と職員数は、業務の効率化や民間委託の推進による人員配置を行っていくが、現状と同規模とした。

②動力費

動力費は、「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」による動力量の減少を反映させるものとした。同計画において、４か所の浄配水場の運用を停止する計画に変更しており、表 5-1 のとおり、各浄配水場の運用停止年度以降、それぞれの運転に対応する電力使用量を減少させた。

動力費は、各浄配水場の停止等を考慮し算出した電力使用量と、令和４(2022)年度の電力料単価又は令和３・４(2021・2022)年度の電力料単価の平均を基に算出した。

表 5-1. 動力費の減少を見込む年度

浄配水場名	年度
西部浄水場	令和10(2028)以降
御稜威ヶ原配水場	令和10(2028)以降
吉岡浄水場	令和7(2025)以降

③受水費

受水費は、計画県水受水量に直近の県水受水単価 61.78 円/㎥を乗じて算出した。計画県水受水量は、平成２５～令和４(2013～2022)年度の１０年間の総配水量と県水受水量の割合の平均値を基に算出した。

（４）その他の項目の設定

財政シミュレーションモデルの各設定をまとめると表 5-2～4 のようになる。

表 5-2. 財政シミュレーションモデルの設定方法（収益的収支）

計画期間の設定方法			
収益的収入（税抜）	営業収益	給水収益	・計画有収水量に供給単価を乗じて算出した。 ・計画有収水量は、水需要予測による一日平均有収水量に年間日数を乗じて算出した。 ・供給単価は、令和4(2022)年度の供給単価 182 円/m^3を使用した。 ・令和 12(2030)年度に20%の料金改定を見込んだ。
		負担金	・毎年度上昇傾向であり、今後も過年度並みに上昇する見込みであることから、平成25～令和4（2013～2022）年度の10年間の上昇率を令和5～令和14（2023～2032）年度の10年間に見込んだ。
		その他の営業収益	・令和3･4(2021･2022)年度の2年間の決算平均値に物価上昇を見込んだ(ただし手数料及び受託料には物価上昇を見込んでいない)。
	営業外収益	長期前受金戻入	・令和4(2022)年度までの既得分と令和5(2023)年度からの新規取得分（投資計画の事業費に係る負担金等）を分けて算出した。
		その他	・令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算平均値等とした（雑収入には物価上昇を見込んだ)。 ・「受取利息及び配当金」及び「他会計補助金」は、令和5(2023)年度は予算額、令和6(2024)年度以降は想定額とした。
収益的支出（税抜）	営業費用	人件費	・令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算平均値で推移すると見込み、令和5(2023)年度以降に追加となる費用増を見込んだ。
		動力費	・電力使用量に電力料単価を乗じて算出し、物価上昇を見込んだ。 ・電力使用量は、浄配水場の停止等を考慮し算出した。 ・電力料単価は、令和5（2023）年度は令和4（2022）年度の電力料単価とし、令和6（2024）年度以降は令和3･4(2021･2022)年度の2年間の電力料単価の平均とした。
		薬品費	・令和4（2022）年度の決算額に計画総配水量の減少率を乗じて算出し、物価上昇を見込んだ。 ・計画総配水量は、計画有収水量を、平成25～令和4(2013～2022)年度の10年間の有収率の平均で除して算出した。
		受水費	・計画県水受水量に県水受水単価を乗じて算出した。 ・計画県水受水量は、計画総配水量に、平成25～令和4(2013～2022)年度の10年間の総配水量と県水受水量の割合の平均値を乗じて算出した。 ・県水受水単価は、令和4(2022)年度の受水単価 61.78 円/m^3とした。
		減価償却費	・令和4(2022)年度までの既得分と令和5(2023)年度からの新規取得分（投資計画の事業費に係るもの）を分けて算出した。
		資産減耗費	・予定されている撤去工事費、除却費を見込んだ。
		その他	・令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算平均値に物価上昇を見込んだ。 ・委託料については、令和5（2023）年度以降に配水管洗浄業務費、令和6(2024)年度にクレジット収納導入費、令和9(2027)年度以降に東部浄水場監視制御盤整備保守料に係る費用増を見込んだ。 ・手数料については、令和6(2024)年度以降に想定されている費用増を見込んだ。

	営業外費用	支払利息	・令和4(2022)年度までの既発生分と令和5(2023)年度からの新規発生分を見込んだ。 ・新規企業債の利率は1．3%とし、償還期間は現状と同様、30年間(うち元金償還の据置期間を5年間)とした。
		雑支出	・令和2～4(2020～2022)年度までの3年間の決算平均値に物価上昇を見込んだ。

表 5-3. 財政シミュレーションモデルの設定方法(資本的収支)

計画期間の設定方法		
資本的収入(税込)	企業債	・新規発行分として、令和6～14(2024～2032)年度に7億円を見込んだ。
	出資金	・令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算平均値に物価上昇を見込んだ。
	負担金 (他会計負担金 ・工事負担金)	・令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算においての建設改良費(営業設備費・固定資産購入費・リース資産購入費除く)に対する負担金の割合を算出し、令和5(2023)年度以降の建設改良費(営業設備費・固定資産購入費・リース資産購入費除く)にその割合を乗じて算出した。
	補助金 (国庫補助金)	・国の内示額、水道事業基本計画及び耐震化計画から算出した。
	その他 (加入者分担金)	・令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算平均値を見込んだ。
資本的支出(税込)	建設改良費 (浄水場建設費 ・配水設備拡張費 ・配水設備改良費)	・工事請負費及び委託料は、投資計画による各年度の事業費に、令和2・3(2020・2021)年度の2年間の執行率の平均を乗じて算出し、物価上昇を見込んだ。 ・配水設備拡張費の委託料に、令和9(2027)年度に予定している、「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」、「熊谷市水道事業ビジョン」、「熊谷市水道事業基本計画」、「熊谷市水道施設耐震化計画」及び「熊谷市水道事業経営戦略」の見直しに係る費用を見込んだ。なお、見直しに係る費用は、平成29(2017)年度策定時の決算額を2か年に分けて、令和8・9(2026・2027)年度に見込んだ。 ・その他は、令和2～4(2020～2022)年度の3年間の決算平均値に物価上昇を見込んだ。
	建設改良費 (営業設備費)	・備品購入費として、各年度200万円に物価上昇を見込み、令和9(2027)年度に給水車購入費を見込んだ。 ・量水器費として、令和2～4(2020～2022)年度決算の3年間の平均値に物価上昇を見込んだ。
	建設改良費 (固定資産購入費)	・令和6(2024)年度に購入費を見込んだ。
	建設改良費 (リース資産購入費)	・令和4(2022)年度までの既得分及び令和5(2023)年度からの新規取得分を分けて算出した。
	企業債償還金	・令和4(2022)年度までの既発債分及び令和5(2023)年度からの新規発債分を見込んだ。

表 5-4. 財政シミュレーションモデルの設定方法（資産項目）

計画期間の設定方法		
資産項目	未収金	・「未収給水収益」は令和2～4（2020～2022）年度の3年間の平均回転期間が今後も続くと見込んだ。 ・「営業未収金」のうち、「未収支障物件移設補償費（3条）」及び「未収給水管破損修繕費」については、令和2～4（2020～2022）年度の3年間の決算平均値を見込んだ。 ・「その他未収金」は令和2～4（2020～2022）年度の3年間の決算平均値を見込んだ。
	未払金	・「営業未払金」は令和2～4（2020～2022）年度の3年間の平均回転期間が今後も続くと見込んだ。 ・「営業外未払金」、「その他未払金」及び「未払消費税」については、令和2～4（2020～2022）年度の3年間の決算平均値を見込んだ。
	貸倒引当金	・令和2～4（2020～2022）年度の3年間の平均引当率が今後も続くと見込んだ。
	賞与引当金	・令和2～4（2020～2022）年度の3年間の平均月数で今後も支給されると見込んだ。

【料金改定の具体的な検討について】

平成２９(2017)年度に策定した経営戦略では、同時に策定した「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」における財政収支試算結果から、料金改定時期を、令和２、７、１２(2020、2025、2030)年度とし、それぞれの平均改定率を２０％、１５％、１０％としたが、本経営戦略では、財政シミュレーションモデルの試算結果により、料金改定時期を令和１２(2030)年度とし、その平均改定率を２０％とした。

本経営戦略の料金改定案は、あくまで投資・財政計画上の推計に基づくものであり、実際の料金改定時期や平均改定率などの具体的な検討については、今後の経営状況などを考慮して行っていく。

また、諮問機関である「熊谷市水道事業運営審議会」など外部の意見も取り入れ、検討状況を随時お客様にお知らせしながら進めていくこととする。

４）検討結果

財政シミュレーションモデルの試算による財源確保策の検討条件の結果は、次のようになる。

（１）資金残高の目安

資金残高は、令和６～１４(2024～2032)年度に投資計画による年間約３６～３９億円の事業を実施し、令和１２(2030)年度に料金改定（平均改定率２０％）を行った場合、計画期間全体において、おおむね給水収益の６か月の資金残高を確保できる見込みとなっている。

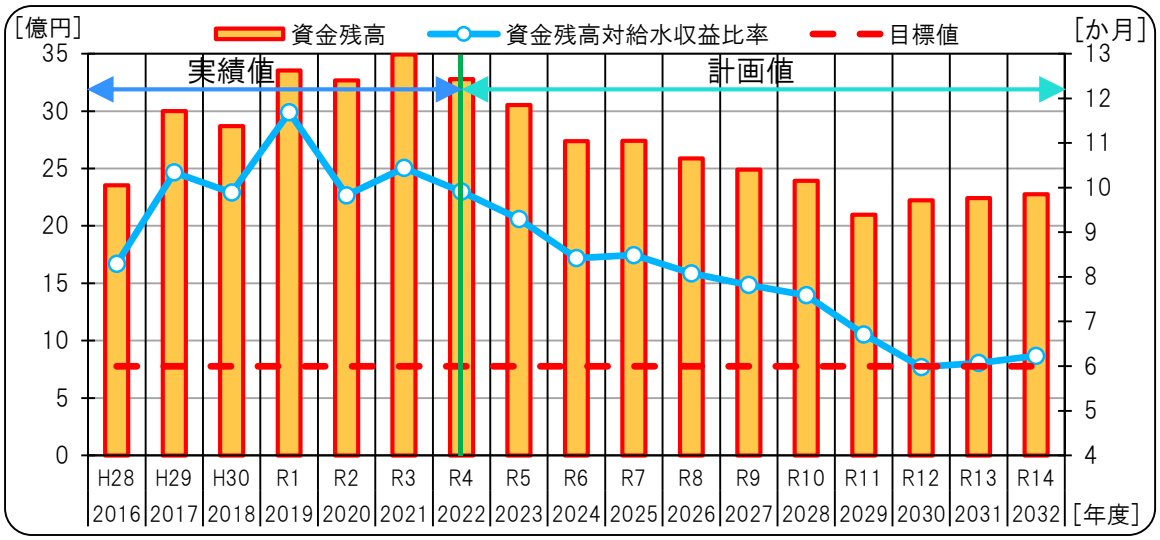


図 5-3. 資金残高の推移

※「資金残高給水収益比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の給水収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を除いた３億 3,714 万 9,581 円、令和４(2022)年度の給水収益には水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,702 万 8,396 円（システム改修費分 434,500 円を含まない。）のうち消費税相当分の 3,336 万 6,218 円を除いた３億 3,366 万 2,178 円をそれぞれ加算した額としている。

（２）企業債残高の目安

企業債残高は、平成１９(2007)年度から２年間、平成２３(2011)年度から２年間、繰上償還制度を活用するなど償還を進めており、それ以降も将来負担の軽減を図るため新規企業債の発行を抑制し、また、令和２(2020)年度に料金改定（平均改定率１９．５２％）を行ったことにより低下傾向にあるが、令和２(2020)年度以降は新規企業債をおおむね７億円発行することとしたため(実績:令和２(2020)年度は５億円、令和３(2021)年度は８億 890 万円、令和４(2022)年度は６億 8,900 万円)、上昇する見込みである。計画最終年度の令和１４(2032)年度においては、平成２８(2016)年度末よりも約６億 6,000 万円少なく抑えることができる見込みとなっている。

給水収益に対する企業債残高の割合は、令和２(2020)年度に料金改定（平均改定率１９．５２％）を行い、令和１２(2030)年度に料金改定（平均改定率２０％）を見込んだことで大幅に減少する見込みとなっている。

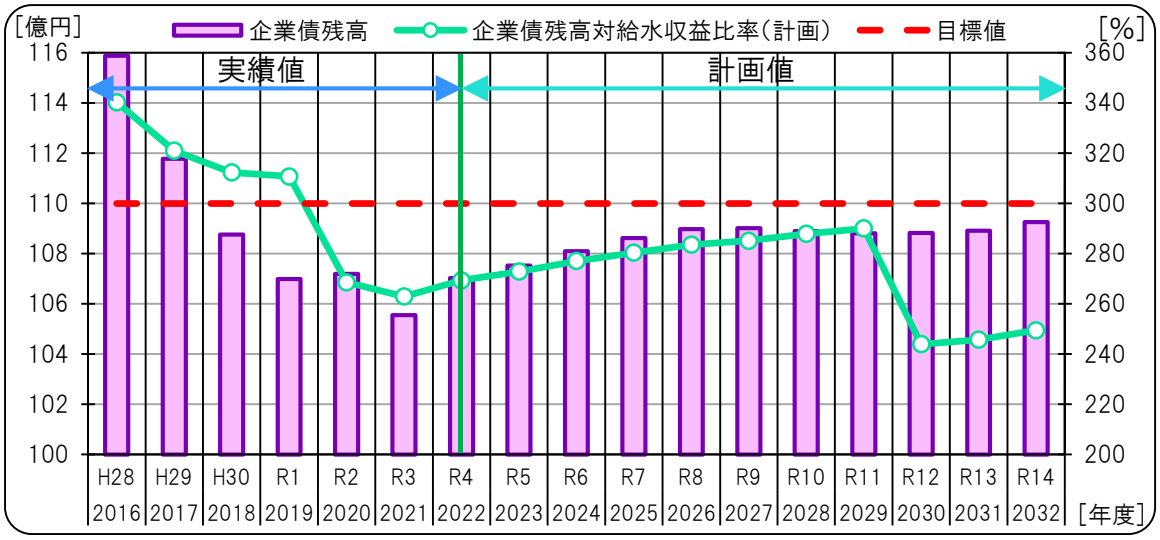


図 5-4. 企業債残高の推移

※「企業債残高対給水収益比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の給水収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を除いた３億 3,714 万 9,581 円、令和４(2022)年度の給水収益には水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,702 万 8,396 円（システム改修費分 434,500 円を含まない。）のうち消費税相当分の 3,336 万 6,218 円を除いた３億 3,366 万 2,178 円をそれぞれ加算した額としている。

（３）収益性確保の目安

収益性については、令和１２(2030)年度に料金改定（平均改定率２０％）を見込んだことにより、各年度において純利益を計上できる見込みである。

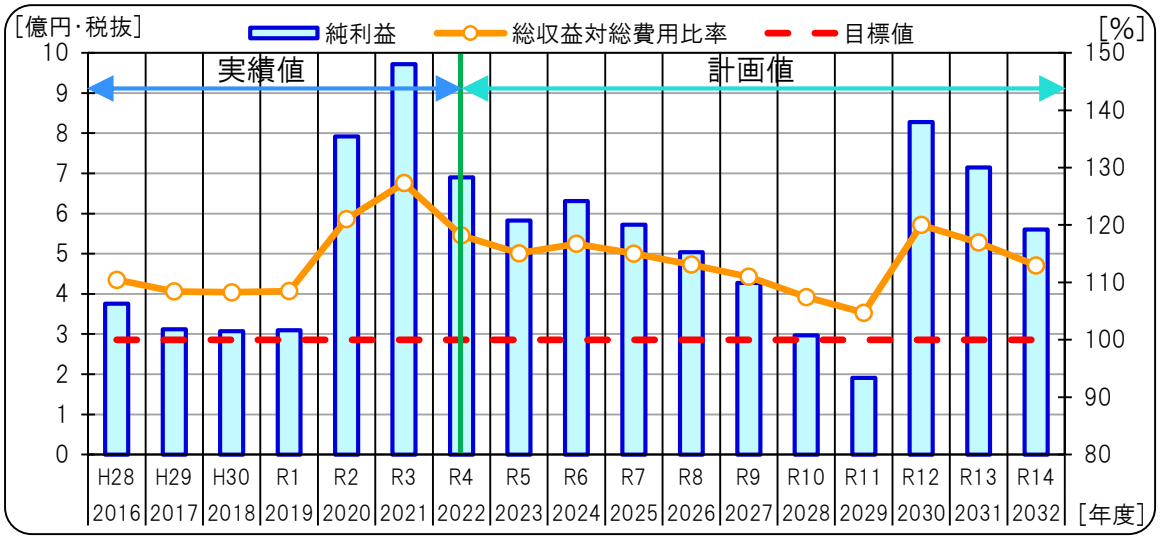


図 5-5. 純利益の推移

※「総収益対総費用比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の総収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円、令和４(2022)年度の総収益は水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,746 万 2,896 円（システム改修費分 434,500 円を含む。）のうち消費税相当分の 3,340 万 5,718 円をそれぞれ減算した額としている。

財政シミュレーションモデルによる試算結果は、財源確保策の検討条件の目標値を達成しており、投資計画に対して、この財政計画によって事業運営が可能であることを示している。

§ ２．投資財政計画及び原価計算表

財政シミュレーションモデルによる試算結果をまとめた、計画期間内における投資・財政計画及び原価計算表を次ページ以降に示す。

様式第２号（法適用企業・収益的収支）

［千円・税抜、％］

区分			年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
				（決算）	（決算）	（決算）	（決算）	（決算）	（決算）	（決算）	（決算）	（決算見込み）	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画
収益的収支	収益的収入	1．営業収益	(A)	3,517,407	3,559,929	3,602,912	3,603,303	3,559,243	3,826,790	4,133,269	3,747,011	4,055,514	4,017,342	3,989,883	3,960,112	3,940,999	3,901,141	3,870,745	4,580,859	4,552,862	4,500,900
		(1) 料金収入		3,408,477	3,404,939	3,482,152	3,481,658	3,442,829	3,653,648	4,014,232	3,639,504	3,940,699	3,901,832	3,873,666	3,843,175	3,823,329	3,782,723	3,751,568	4,460,907	4,432,123	4,379,358
		(2) 受託工事収益	(B)		33,198																
		(3) その他		108,930	121,792	120,760	121,645	116,414	173,141	119,037	107,507	114,814	115,509	116,217	116,937	117,670	118,417	119,177	119,951	120,740	121,542
		2．営業外収益		419,946	407,423	405,612	407,039	397,266	760,329	396,923	774,104	387,453	388,926	387,039	384,844	381,474	378,964	378,274	380,615	383,668	384,505
		(1) 補助金		17,050	13,590	10,359	7,652	5,142	374,230	2,061	368,562	518	324	146							
		他会計補助金		17,050	13,590	10,359	7,652	5,142	374,230	2,061	368,562	518	324	146							
		その他補助金																			
		(2) 長期前受金戻入		385,680	381,144	384,010	385,203	379,520	381,535	389,990	400,890	382,359	384,158	382,532	380,565	377,276	374,847	374,238	376,659	379,792	380,708
		(3) その他		17,215	12,689	11,243	14,184	12,603	4,564	4,873	4,652	4,575	4,443	4,361	4,279	4,198	4,116	4,036	3,956	3,876	3,797
		収入計	(C)	3,937,352	3,967,352	4,008,524	4,010,342	3,956,509	4,587,119	4,530,192	4,521,115	4,442,967	4,406,268	4,376,922	4,344,956	4,322,473	4,280,104	4,249,019	4,961,473	4,936,530	4,885,405
	収益的支出	1．営業費用		3,343,078	3,338,571	3,442,889	3,466,946	3,418,410	3,513,485	3,370,227	3,590,681	3,675,928	3,581,407	3,609,685	3,644,107	3,693,150	3,772,615	3,837,903	3,905,911	3,985,537	4,080,864
		(1) 職員給与費		213,087	213,337	214,132	224,055	213,219	204,028	186,206	161,722	173,809	173,809	173,809	173,809	173,809	173,809	173,809	173,809	173,809	173,809
		基本給		196,292	194,276	195,385	205,580	193,057	183,145	169,771	148,213	159,107	159,107	159,107	159,107	159,107	159,107	159,107	159,107	159,107	159,107
		退職給付費																			
		その他		16,795	19,061	18,747	18,475	20,162	20,883	16,435	13,509	14,702	14,702	14,702	14,702	14,702	14,702	14,702	14,702	14,702	14,702
		(2) 経費		1,576,247	1,565,512	1,561,340	1,585,881	1,573,436	1,658,105	1,499,298	1,758,707	1,765,140	1,671,585	1,683,709	1,704,542	1,742,231	1,753,975	1,771,104	1,793,592	1,817,589	1,839,598
		動力費		192,469	160,835	179,057	187,385	182,717	160,791	175,900	240,645	240,645	212,709	215,670	220,084	224,588	215,473	219,883	224,383	228,974	233,660
		修繕費		280,329	283,926	339,233	321,450	277,583	363,114	280,206	245,967	296,429	302,495	308,686	315,003	321,449	328,027	334,740	341,591	348,581	355,715
		受水費		511,594	509,858	499,829	503,178	505,696	503,211	500,913	498,435	489,485	484,657	481,158	477,371	474,906	469,862	465,992	461,751	458,772	453,310
		その他		591,855	610,893	543,221	573,867	607,440	630,989	542,278	773,660	738,582	671,724	678,196	692,085	721,288	740,612	750,489	765,868	781,262	796,913
		(3) 減価償却費		1,553,744	1,559,722	1,667,416	1,657,011	1,631,756	1,651,352	1,684,723	1,670,252	1,736,978	1,736,013	1,752,167	1,765,756	1,777,110	1,844,832	1,892,989	1,938,510	1,994,139	2,067,457
		2．営業外費用		251,188	250,140	253,430	237,471	223,935	248,263	187,787	207,199	184,618	193,745	195,332	197,439	201,982	210,970	220,010	227,741	235,804	244,117
		(1) 支払利息		250,887	236,668	244,420	228,647	212,903	197,213	183,454	169,891	163,798	172,499	173,651	175,314	179,404	187,931	196,499	203,748	211,321	219,133
		(2) その他		301	13,472	9,011	8,824	11,032	51,050	4,333	37,308	20,820	21,246	21,681	22,125	22,578	23,040	23,511	23,992	24,483	24,984
		支出計	(D)	3,594,266	3,588,711	3,696,319	3,704,417	3,642,346	3,761,748	3,558,014	3,797,880	3,860,546	3,775,152	3,805,017	3,841,546	3,895,132	3,983,586	4,057,913	4,133,651	4,221,341	4,324,981
		経常損益	(C)-(D) (E)	343,086	378,641	312,204	305,925	314,164	825,370	972,178	723,235	582,421	631,115	571,905	503,410	427,341	296,519	191,107	827,822	715,189	560,423
特別利益			(F)	4,432			1,163	862													
特別損失			(G)	3,143	2,815	454		5,713													
特別損益			(F)-(G) (H)	1,289	△2,815	△454	1,163	△4,851													
当年度純利益（又は純損失）			(E)+(H)	344,375	375,826	311,750	307,087	309,313	825,370	972,178	723,235	582,421	631,115	571,905	503,410	427,341	296,519	191,107	827,822	715,189	560,423
繰越利益剰余金又は累積欠損金			(I)		1,260,673	1,372,423	1,479,511	1,588,824	2,214,194	2,986,372	3,509,607	4,892,028	6,423,143	7,495,048	8,698,458	9,625,799	10,422,318	11,113,425	12,541,247	13,956,436	15,116,859
流動資産			(J)	344,375	3,176,671	3,431,537	3,280,195	3,807,552	3,868,549	4,210,862	3,960,360	3,515,716	3,194,808	3,196,440	3,039,463	2,940,448	2,838,189	2,541,063	2,735,926	2,753,330	2,779,972
	うち未収金			401,951	810,965	373,582	396,878	386,342	488,128	461,077	505,502	445,919	441,969	439,107	436,008	433,991	429,864	426,697	498,789	495,864	490,501
流動負債			(K)	1,767,726	1,432,193	1,276,154	1,096,915	1,232,161	1,121,408	1,106,816	1,476,289	1,228,683	1,237,296	1,256,708	1,059,897	1,075,183	1,083,460	1,075,365	1,070,746	1,048,225	1,014,599
	うち建設改良費分			723,452	709,270	702,748	676,327	679,977	664,137	661,726	639,228	642,477	648,157	663,959	696,497	711,479	708,622	698,062	690,910	665,699	637,678
	うち一時借入金																				
	うち未払金			1,014,817	489,903	323,198	163,013	184,043	192,928	163,426	563,677	312,644	313,043	314,083	315,870	319,103	319,691	321,580	323,509	325,567	327,455
累積欠損金比率			（(I)/(A)-(B)×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)	3,517,407	3,526,731	3,602,912	3,603,303	3,559,243	3,826,790	4,133,269	3,747,011	4,055,514	4,017,342	3,989,883	3,960,112	3,940,999	3,901,141	3,870,745	4,580,859	4,552,862	4,500,900
地方財政法による資金不足の比率			（(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)	3,517,407	3,526,731	3,602,912	3,603,303	3,559,243	3,826,790	4,133,269	3,747,011	4,055,514	4,017,342	3,989,883	3,960,112	3,940,999	3,901,141	3,870,745	4,580,859	4,552,862	4,500,900
健全化法第22条により算定した資金不足比率			（(N)/(P)×100）																		

様式第２号（法適用企業・資本的収支）

［千円・税込］

区分	年度	H27 2015 （決算）	H28 2016 （決算）	H29 2017 （決算）	H30 2018 （決算）	R1 2019 （決算）	R2 2020 （決算）	R3 2021 （決算）	R4 2022 （決算）	R5 2023 （決算見込み）	R6 計画	R7 計画	R8 計画	R9 計画	R10 計画	R11 計画	R12 計画	R13 計画	R14 計画
資本的収入	1．企業債	300,000	300,000	300,000	400,000	500,000	700,000	500,000	808,900	689,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
	うち資本費平準化債																		
	2．他会計出資金						106,500	198,000	124,200	142,900	145,824	148,809	151,854	154,962	158,133	161,369	164,671	168,041	171,480
	3．他会計補助金																		
	4．他会計負担金	13,020	13,256	13,841	9,571	3,903	9,542	5,599	9,035	7,320	8,880	9,142	9,592	10,011	10,298	10,695	11,839	12,504	12,643
	5．他会計借入金																		
	6．国（都道府県）補助金						94,500	65,000	63,250	95,072	186,000	350,387	329,012	323,312	392,987	306,862	314,687	308,387	298,662
	7．固定資産売却代金																		
	8．工事負担金	36,093	89,693	43,166	161,071	26,791	81,425	143,590	102,898	329,376	120,443	123,993	130,097	135,787	139,671	145,055	160,571	169,600	171,488
	9．その他	163,253	322,824	158,836	154,796	132,731	156,475	154,594	159,357	155,764	155,764	155,764	155,764	155,764	155,764	155,764	155,764	155,764	155,764
	計 (A)	512,365	725,774	515,842	725,439	663,425	1,148,442	1,066,783	1,267,640	1,419,431	1,316,911	1,488,094	1,476,318	1,479,835	1,556,853	1,479,744	1,507,532	1,514,296	1,510,037
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)							236,000											
	純計 (A)-(B) (C)	512,365	725,774	515,842	725,439	663,425	1,148,442	830,783	1,267,640	1,419,431	1,316,911	1,488,094	1,476,318	1,479,835	1,556,853	1,479,744	1,507,532	1,514,296	1,510,037
資本的支出	1．建設改良費	1,457,000	1,439,481	1,236,153	1,721,000	1,255,624	2,272,500	2,517,458	3,616,060	3,278,545	3,246,167	3,028,158	3,109,310	2,967,100	2,971,332	3,027,774	3,280,542	3,394,893	3,366,297
	うち職員給与費	41,924	41,352	41,157	40,399	41,543	39,291	38,620	47,353	48,582	48,582	48,582	48,582	48,582	48,582	48,582	48,582	48,582	48,582
	2．企業債償還金	806,993	723,452	709,270	702,748	676,327	679,977	664,137	661,726	639,228	642,477	648,157	663,959	696,497	711,479	708,622	698,062	690,910	665,699
	3．他会計長期借入返還金																		
	4．他会計への支出金																		
	5．その他																		
	計 (D)	2,263,992	2,162,933	1,945,422	2,423,747	1,931,951	2,952,477	3,181,595	4,277,786	3,917,773	3,888,644	3,676,315	3,773,269	3,663,597	3,682,811	3,736,396	3,978,604	4,085,803	4,031,996
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		1,751,627	1,437,160	1,429,580	1,698,309	1,268,526	1,804,035	2,350,812	3,010,146	2,498,342	2,571,734	2,188,221	2,296,951	2,183,762	2,125,959	2,256,652	2,471,072	2,571,507	2,521,959
補塡財源	1．損益勘定留保資金	1,362,013	1,160,474	1,155,901	1,388,316	979,585	1,440,214	1,967,248	2,322,701	1,428,657	1,402,819	1,439,284	1,345,490	1,444,656	1,395,104	1,523,432	1,611,241	1,628,632	1,636,798
	2．利益剰余金処分額																		
	3．繰越工事資金								236,000										
	4．その他	389,614	276,686	273,679	309,993	288,941	363,821	383,564	451,444	1,069,684	1,168,914	748,937	951,461	739,106	730,855	733,220	859,831	942,875	885,161
	計 (F)	1,751,627	1,437,160	1,429,580	1,698,309	1,268,526	1,804,035	2,350,812	3,010,146	2,498,342	2,571,734	2,188,221	2,296,951	2,183,762	2,125,959	2,256,652	2,471,072	2,571,507	2,521,959
補塡財源不足額 (E)-(F)															0		0	0	
他会計借入金残高 (G)																			
企業債残高 (H)		12,011,049	11,587,596	11,178,326	10,875,579	10,699,252	10,719,275	10,555,138	10,702,311	10,752,083	10,809,606	10,861,449	10,897,490	10,900,993	10,889,514	10,880,892	10,882,830	10,891,920	10,926,221

○他会計繰入金

（単位：千円）

区分	年度	H27年度 （決算）	H28年度 （決算）	H29年度 （予算）	H30年度 （決算）	R1年度 （決算）	R2年度 （決算）	R3年度 （決算）	R4年度 （決算）	R5年度 （決算見込み）	R6年度 計画	R7年度 計画	R8年度 計画	R9年度 計画	R10年度 計画	R11年度 計画	R12年度 計画	R13年度 計画	R14年度 計画
収益的収支分		33,029	33,216	33,494	33,414	33,490	33,516	33,792	33,711	33,794	33,877	33,959	34,042	34,125	34,207	34,290	34,373	34,455	34,538
	うち基準内繰入金	33,029	33,216	33,494	33,414	33,490	33,516	33,792	33,711	33,794	33,877	33,959	34,042	34,125	34,207	34,290	34,373	34,455	34,538
	うち基準外繰入金																		
資本的収支分		13,020	13,256	13,841	9,571	3,903	9,542	5,599	9,035	7,320	8,880	9,142	9,592	10,011	10,298	10,695	11,839	12,504	12,643
	うち基準内繰入金	13,020	13,256	13,841	9,571	3,903	9,542	5,599	9,035	7,320	8,880	9,142	9,592	10,011	10,298	10,695	11,839	12,504	12,643
	うち基準外繰入金																		
合計		46,048	46,472	47,335	42,985	37,393	43,058	39,391	42,747	41,114	42,757	43,101	43,634	44,136	44,505	44,985	46,211	46,960	47,182

○現金残高

（単位：千円）

区分	年度	H27年度 （決算）	H28年度 （決算）	H29年度 （決算）	H30年度 （決算）	R1年度 （決算）	R2年度 （決算）	R3年度 （決算）	R4年度 （決算）	R5年度 （決算見込み）	R6年度 計画	R7年度 計画	R8年度 計画	R9年度 計画	R10年度 計画	R11年度 計画	R12年度 計画	R13年度 計画	R14年度 計画
現金		2,752,399	2,060,347	2,724,209	2,605,452	3,107,433	3,251,889	3,477,205	3,264,263	3,038,237	2,721,160	2,725,569	2,571,598	2,474,539	2,376,283	2,082,229	2,207,163	2,227,404	2,259,248

原 価 計 算 表

布設年月日　昭和32年 9月 4日
給水人口　188，185 人
計算期間　自 令和 6年 4月
至 令和12年 3月
（6年間）

収 入 の 部

項目	金額					
	最近1か年間（令和4(2022)年度の1年間）			投資・財政計画（令和6～11(2024～2029)年度の6年間の平均）		
	実績（A）（※1）	公費負担分実績（B）	料金対象収支実績（C）＝（A）－（B）	計上（D）	公費負担分（E）	料金対象収支（F）＝（D）－（E）
	千円			千円	千円	千円
料金（X）	3,973,165,840（※2）		3,973,165,840	3,829,382,284		3,829,382,284
受託工事収益						
その他	113,692,737		113,692,737	121,638,565		121,638,565
合計	4,086,858,577		4,086,858,577	3,951,020,849		3,951,020,849

支 出 の 部

項目			金額					
			最近1か年間（令和4(2022)年度の1年間）			投資・財政計画（令和6～11(2024～2029)年度の6年間の平均）		
			実績（A）（※1）	公費負担分実績（B）	料金対象収支実績（C）＝（A）－（B）	計上額（D）	公費負担分（E）	料金対象収支（F）＝（D）－（E）
			千円			千円	千円	千円
原水及び浄水費	人件費	給料	8,491,800	2,183,752	6,308,048	8,712,045	2,110,165	6,601,880
		諸手当	5,913,042	1,520,598	4,392,444	6,066,404	1,469,358	4,597,046
		福利費	2,910,024		2,910,024	2,985,499		2,985,499
	委託料		231,375,896		231,375,896	251,416,451		251,416,451
	修繕費		41,652,893		41,652,893	81,329,071		81,329,071
	動力費		240,644,696		240,644,696	218,067,872		218,067,872
	薬品費		8,243,830		8,243,830	8,464,868		8,464,868
	受水費		498,435,486		498,435,486	475,657,667		475,657,667
	その他		22,710,585		22,710,585	24,224,195		24,224,195
小計			1,060,378,252	3,704,350	1,056,673,902	1,076,924,072	3,579,523	1,073,344,549
配水及び給水費	人件費	給料	41,248,722	10,607,525	30,641,197	42,318,557	10,250,077	32,068,480
		諸手当	24,729,884	6,359,539	18,370,345	25,371,283	6,145,238	19,226,045
		福利費	12,079,278		12,079,278	12,392,568		12,392,568
	委託料		134,205,275		134,205,275	133,922,681		133,922,681
	修繕費		203,906,532		203,906,532	236,379,304		236,379,304
	路面復旧費		74,843,388		74,843,388	63,962,845		63,962,845
	材料費		2,894,945		2,894,945	1,993,599		1,993,599
	その他		30,013,814		30,013,814	33,896,976		33,896,976
小計			523,921,838	16,967,064	506,954,774	550,237,813	16,395,315	533,842,498
一般管理費	人件費	給料	35,194,878	9,050,717	31,315,981	40,366,698	9,777,313	30,589,385
		諸手当	20,707,630	5,325,176	17,816,530	23,141,706	5,605,207	17,536,499
		福利費	10,447,224		12,186,309	12,186,309		12,186,309
	備消品費		1,568,524		1,832,269	1,832,269		1,832,269
	光熱水費		35,981		42,787	42,787		42,787
	通信運搬費		15,355,788		15,884,866	15,884,866		15,884,866
	委託料		124,294,339		135,992,373	135,992,373		135,992,373
	修繕費		407,078		691,633	691,633		691,633
	支払利息		169,891,089		180,882,783	180,882,783		180,882,783
	減価償却費		1,372,795,686		1,416,689,149	1,416,689,149		1,416,689,149
	その他		61,991,433		59,248,893	59,248,893		59,248,893
小計			1,812,689,650		1,812,689,650	1,886,959,466	15,382,520	1,871,576,946
合計（Y）			3,396,989,740	20,671,414	3,376,318,326	3,514,121,351	35,357,358	3,478,763,993

資産維持費（Z）（※3）	1,105,299,353
料金対象経費（Y）＋（Z）	4,584,063,346

（X）／（（Y）＋（Z））＊100＝ 83.54

＜料金水準についての説明＞

資産維持費を設定するに当たっての資産維持率について、現行の料金体系の倍の2.56%としたところ、令和6～11(2024～2029)年度の6年間の計算期間において、給水収益に対する料金対象経費の割合は約83.54%という結果となった。
このことは、給水収益が料金対象経費に対して不足している状態であることを示しており、その割合は約19.70%（≒（1÷0.8354－1）×100）である。
この結果を踏まえ、令和12(2030)年度の平均改定率について20%とすることとする。

※1 投資・財政計画計上額（A）欄は、直近の料金算定期間内における平均値を記載すること。
※2 最近1か年間（令和4(2022)年度）の給水収益には水道基本料金減免事業に係る繰入金3億6,702万8,396円（システム改修費分434,500円を含まない。）のうち消費税相当分の3,336万6,218円を除いた3億3,366万2,178円を加算した額としている。
※3 資産維持費は、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合に、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）を、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定し、計上するもの。そのため、資産維持費（Z）欄は、「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）を参考に、所有している資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用を記載すること。

第６章

投資・財政計画における
今後検討予定の取組

第６章　投資・財政計画における今後検討予定の取組

前章までで、投資試算・財政試算を基にした、投資・財政計画（収支計画）を策定したが、具体的な事項が未確定のため、投資・財政計画に反映することができなかった取組、また、現時点ではまだ投資・財政計画において検討することができないが、今後検討する必要がある取組がある。本章ではこれらの取組を取りまとめる。

§１．投資についての検討状況

１）民間の資金・ノウハウ等の活用（ＰＦＩ・ＤＢＯ・ウォーターＰＰＰの導入等）

今回策定した投資計画では、投資に対する民間の資金・ノウハウ等の活用は考慮していない。

現在、本市水道事業では、個々の業務について民間委託を行っているが、資金・ノウハウ等を活用する形での委託は行っていない。今後は、近隣団体や同規模団体等の動向を注視し、民間の資金・ノウハウ等の活用について引き続き調査していく。

特に今後は、老朽化施設の更新により事務量が増大することが想定されることから、事務の更なる効率化を図るため、ＰＦＩ、ＤＢＯ及びウォーターＰＰＰの導入を検討していく。

※ＰＦＩ（Private Finance Initiative）
民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して、公共施設等の建設、維持管理、運営等を行う手法
※ＤＢＯ（Design Build Operate）
民間事業者に設計、建設、運営を一括して委ね、施設の所有、資金の調達については行政が行う方式
※ウォーターＰＰＰ（Public Private Partnership）
水道分野において、長期契約で公共施設等の管理と更新を一体的にマネジメントする官民連携方式

２）施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）

本経営戦略の投資計画は、施設規模の適正化について検討を行い、複数の施設の運用停止、施設の有効活用を行うものとしている。

今後は、この投資計画を実行していく中で、水需要の動向を踏まえながら、維持管理費の削減を図るため、長期的な視点で更なる統廃合を検討していく。

３）施設・設備の合理化（スペックダウン）

本経営戦略の投資計画は、施設能力を有効活用するための施設の統廃合を進める計画としており、施設の統廃合により各施設の稼働率が現状よりも向上し、施設能力の余裕分が少なくなることから、スペックダウンについてはあまり触れていない。

今後は、投資計画を実施していく中で、水需要の動向を踏まえながら、施設規模や管路の口径や配置の合理化について検討していく。

４）施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

「熊谷市水道事業アセットマネジメント計画」による投資の平準化を基にして、投資計画を取りまとめているが、施設・設備の長寿命化については含まれておらず、今後は、中長期的な更新需要の推計を基に、施設・設備の修繕計画の策定や、資金残高、組織構成等を考慮した事業量の平準化を検討していく。

５）防災・安全対策

主要な施設の多くは十分な耐震性能を有しているが、一部の施設は十分な耐震性能を有していない。また、廃止する予定であった施設を継続して使用しているため、更新が必要な施設が複数存在する。管路についても更新・耐震化を進めているが、管路全体から見ると更新は進んでいない。

今後も引き継ぎ、施設及び管路の耐震化を進めていく必要がある。

６）広域化

埼玉県が目指している水道事業広域化について、本市水道事業も本市を含めた第１１ブロックの検討部会に参加し検討を行っている。広域化による投資や財政への影響を把握する必要があるため、今後も引き続き、広域化についての検討を行っていく。

§２．財務についての検討状況

１）料金

本経営戦略の財政計画では、施設の統廃合による動力費の縮減などの費用の削減や将来世代への負担が過度に増加しない範囲での企業債発行を行った上で、不足する財源を確保するための料金改定を見込んでいる。

今後は、投資計画の実施による財政収支の推移に留意し、財源不足が見込まれる場合には、コスト削減を引き続き実施していくことを前提として、料金改定の必要性を検討する。また、資産維持費について、本市水道事業としてどの程度の額が必要となるかを検討していく。

２）企業債

本経営戦略の財政計画では、将来世代への負担が過度に増加しない範囲での企業債発行を見込んでいる。可能な限り企業債残高を縮減するため、毎年度発行する企業債の適切な水準を検討していく。

３）繰入金

本経営戦略の財政計画では、一定程度の補助金や負担金を収入に見込んでいる。今後は、繰入れの制度や状況の変化等を注視し、経営への影響を考慮し必要な対応を検討していく。

４）資産の有効活用等による収入増加の取組

本経営戦略の投資計画では、複数の浄配水場の運用を停止することを見込んでおり、それに伴う遊休資産が発生する見込みである。これらの遊休資産の処分については、財政計画に見込んでいないため、投資計画を実施する中で遊休資産が発生した場合は売却等の有効活用を検討していく。

また、本経営戦略の財政計画では、現在行っている債券や定期預金による資金運用を継続するものとしている。今後も、資金運用に関する情報収集に努め、資金の有効活用を検討していく。

５）その他の取組み

本経営戦略の財政計画には、施設整備事業に対する国庫補助金等を見込んでいる。今後も、補助事業の情報収集に努め、補助制度の積極的な活用に向けた検討を行っていく。

§３．投資以外の経費についての検討状況

１）人件費

本経営戦略の財政計画における人件費は、現状と同程度で推移するものと見込んでいる。

今後は、人事院勧告や本市水道事業の経営状況等を踏まえ、更新等の業務量の増大及び災害時等に対応できる組織体制について、担当課と協議を行うことも検討していく。

２）動力費

本経営戦略の財政計画では、施設の統廃合による動力費の縮減を見込んで計画を策定している。

今後は、設備機器の更新に当たり、施設の運用状況等を踏まえ、省エネ型機器などの環境負荷に配慮した機器の導入を検討し、動力費の縮減を図っていく。

３）受水費

本市水道事業の水源水量の約３割を占めている県水については、地下水汚染や井戸の老朽化による取水量低下などのリスクを分散させるために、今後も現状と同様に水源の約３割を県水でまかなっていくものとする。

県水については、埼玉県企業局が３年ごとに受水単価を見直しており、現時点では、将来の受水単価を見込むことはできないため、今後の受水単価の変動に応じ、財政計画の見直しを図っていく。

４）委託料

本経営戦略の財政計画では、現在行っている業務委託を継続して行っていくものとして見込んでいる。

今後は、近隣団体や同規模団体の動向など情報収集に努め、委託範囲の拡大や費用の削減について検討していく。

５）修繕費

本経営戦略の財政計画では、直近３年間の決算値平均を計画値としている。

今後は、定期的な点検・調査の強化や機器故障の箇所及び発生頻度等の分析により、故障を未然に防止するとともに適切な時期に更新を行っていくための施設・設備の修繕計画を取りまとめることによって、修繕費の削減を図るよう検討していく。

６）その他の取組

本市では、下水道事業のうち、公共下水道事業について平成３１(2019)年度から、農業集落排水事業について令和５(2023)年度から、公営企業会計を適用した。

下水道事業に公営企業会計が適用され、水道事業と同様の会計制度になることから、経営基盤の強化や事務の統合による経費削減、窓口の一本化による市民サービスの向上などの観点を踏まえ、上水道と下水道の組織の統合を行った。

第７章

経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

第７章　経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

§１．事後検証及び更新について

経営戦略策定後は、ＰＤＣＡサイクルにより、投資・財政計画の実効性を保つことが求められている。

そのため、本経営戦略について、今後、投資・財政計画を実施していく中で、計画の実施状況の検証や経営戦略の見直しを行う方法について整理する。

経営戦略は３～５年おきに見直すものとされており、本市水道事業においては、投資・財政計画の検証作業を毎年度実施するとともに、見直しを令和９(2027)年度に行う予定とする。ただし、計画と実績にかい離が見られる場合には適宜見直しを行うものとする。

その際、本経営戦略策定時点において想定されなかった新たな経営健全化や財源確保に係る手法が生じた場合等には、それらを反映させ、財政計画の充実を図る。

なお、見直しを行う際には諮問機関である「熊谷市水道事業運営審議会」など外部の意見を取り入れることとする。

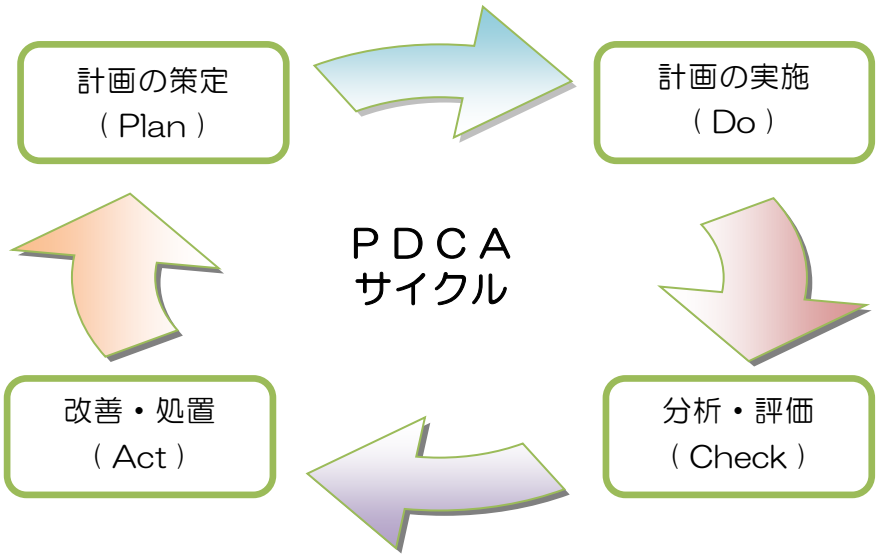


図 7-1. ＰＣＤＡサイクル

§２．計画の検証方法

本経営戦略を実施していく中で、投資・財政計画に対する検証方法としては、「第５章　財政計画」において定めた財源確保策の検討条件による指標に加え、水道事業の収益性と管路更新事業や漏水調査の効果を表す水道事業の一般的な指標である有収率を用いて、計画値と実績値のかい離の有無や経営状況の検証を行うとともに、対外的な公表用情報として、経営比較分析表による分析を継続して実施するものとする。

①資金残高の目安

資金残高対給水収益比率(か月)=資金残高÷給水収益×12か月

目標値:6か月

②企業債残高の目安(新規企業債の発行水準)

企業債残高対給水収益比率(%)＝企業債残高÷給水収益

目標値:300%以下

③収益性確保の目安

総収益対総費用比率(%)＝総収益÷総費用

目標値:100%以上

④収益性の水準

有収率(%)＝有収水量÷総配水量

目標値:91%以上

表 7-1. 財源確保策の検討条件及び有収率

項目	単　位	平成28 (2016) 年度	平成29 (2017) 年度	平成30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和2 (2020) 年度	令和3 (2021) 年度	令和4 (2022) 年度
資金残高対給水収益比率	か月	8.29	10.34	9.89	11.69	9.83	10.44	9.91
企業債残高対給水収益比率	%	340.3	321.0	312.4	310.8	268.6	262.9	269.4
総収益対総費用比率	%	110.5	108.4	108.3	108.5	121.0	127.3	118.2
有収率	%	89.0	87.4	89.4	88.7	90.6	88.6	87.2

※「資金残高給水収益比率」及び「企業債残高対給水収益比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の給水収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円を除いた３億 3,714 万 9,581 円、令和４(2022)年度の給水収益には水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,702 万 8,396 円（システム改修費分 434,500 円を含まない。）のうち消費税相当分の 3,336 万 6,218 円を除いた３億 3,366 万 2,178 円をそれぞれ加算した額としている。

※「総収益対総費用比率」の算出に当たり、令和２(2020)年度の総収益は「STOP コロナ」水道料金軽減事業に係る繰入金３億 7,086 万 4,539 円のうち消費税相当分の 3,371 万 4,958 円、令和４(2022)年度の総収益は水道基本料金減免事業に係る繰入金３億 6,746 万 2,896 円（システム改修費分 434,500 円を含む。）のうち消費税相当分の 3,340 万 5,718 円をそれぞれ減算した額としている。