

# 伊勢崎市水道事業経営戦略 (伊勢崎市水道事業ビジョン)

(平成 31(2019)年度～平成 40(2028)年度)

群馬県伊勢崎市



～「未来につなぐ、安全で安心な、元気都市いせさきの水道」を目指して～

伊勢崎市水道事業では、平成22(2010)年5月に「伊勢崎市水道ビジョン」を策定し、「水道事業は、市民の生命・健康に直接影響を持つ事業であることを深く認識し、公共の関与のもとに、安全で安心な水を安定して供給していくことを目指します」を基本理念として事業経営を進めてきました。

この間、東日本大震災、熊本地震や台風、集中豪雨などの大規模な災害による断水が地域の住民の暮らしや企業活動などに深刻な影響を及ぼしてきました。一方では、人口減少や節水機器の普及により水需要が低迷し、現行の水道料金収入だけでは事業経営が危ぶまれる水道事業体が増えつつあり、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。

また、本市でも、将来的には保有する水道施設の経年化に伴う大量更新や人口減少などに伴う料金収入の減少により、厳しい経営環境に直面することが懸念されます。

このような状況に対応し、将来にわたり安全で安心な水道水の安定的な供給を推進するため、これまで水道事業の基本計画であった水道ビジョンを見直し、中長期的な基本計画として「伊勢崎市水道事業経営戦略(伊勢崎市水道事業ビジョン)」を策定しました。

この経営戦略(水道事業ビジョン)では、「未来につなぐ、安全で安心な、元気都市いせさきの水道」を基本理念に掲げ、「未来につなぐ水道サービス」「いつでも安全でおいしい水道水」「災害に強い水道」を基本方針とし、これらを具現化するための水道施設の計画的な更新や耐震化と効率的、効果的な事業の推進による経営基盤の強化に取り組んでまいりますので、市民皆様のご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

結びに、経営戦略の策定に当たり、貴重なご意見、ご提言をいただきました伊勢崎市水道事業経営戦略等検討委員会委員の皆様に対しまして、心から感謝とお礼を申し上げます。

平成31(2019)年3月

伊勢崎市長 **五十嵐清隆**





## 目 次

第1章 経営戦略策定の趣旨	
1 経営戦略策定の目的	1
2 経営戦略の位置づけ	1
(1) 経営戦略の位置づけ	1
(2) 市全体計画等との関係	1
3 計画期間	1
第2章 水道事業の現状と課題	
1 水需要の状況	2
(1) 給水人口と使用水量の推移	2
(2) 口径別水利用の状況(平成29(2017)年度の状況)	3
2 水道施設の状況	4
(1) 施設の状況	4
(2) 管路の状況	7
(3) 耐震化の状況	9
3 経営の状況	10
(1) 給水収益の状況	10
(2) 経常損益の状況	11
(3) 料金回収率の状況	11
(4) 企業債の状況	12
(5) 自己資金の状況	12
4 経営指標等による傾向分析	13
5 現行水道ビジョンの取組状況	14
第3章 経営戦略の基本理念と基本方針	
1 基本理念	16
2 基本方針	16
3 基本方針の実現に向けた取り組み	18
基本方針1 未来につなぐ水道サービス〔持続〕	18
基本方針2 いつでも安全でおいしい水道水〔安全〕	24
基本方針3 災害に強い水道〔強靱〕	26
第4章 投資・財政計画	
1 投資・財源試算	30
(1) 投資試算	30
(2) 財源試算	32
(3) 投資以外の経費の試算	33
2 投資・財政計画	34
(1) 投資・財政計画	34
(2) 投資・財政計画の均衡を図るための今後の取り組み	38
第5章 計画の進捗管理	
1 計画の進捗管理と事業実施効果の把握	40
資料(用語の説明・経営戦略の策定経過)	42



# 第1章 経営戦略策定の趣旨

## 1 経営戦略策定の目的

水道事業は、料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としながら、将来にわたり安全で安心な水道水の安定的な供給に努めていく必要があります。

今後、水道施設の経年化に伴う施設の更新と耐震化のための多額の費用と人口減少による料金収入の減少が見込まれており、経営環境の変化に適切に対応していかなければなりません。

そこで、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、事業の効率化、経営の健全化により経営基盤の強化を図るため、これまで水道事業の基本計画であった伊勢崎市水道ビジョンの見直しを行い、中長期的な経営の基本計画として「伊勢崎市水道事業経営戦略(伊勢崎市水道事業ビジョン)」を策定するものです。

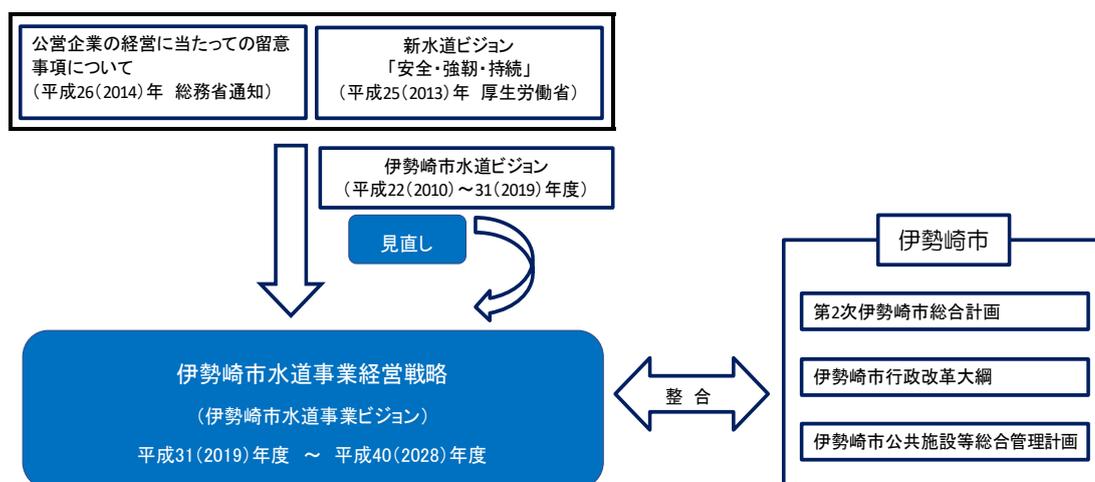
## 2 経営戦略の位置づけ

### (1)経営戦略の位置づけ

経営戦略は、平成 25(2013)年に厚生労働省が公表した「新水道ビジョン」及び平成 26(2014)年に総務省が公表した「公営企業の経営に当たっての留意事項について」の方針を踏まえて策定し、水道事業の経営に係る最上位計画として位置づけます。

### (2)市全体計画等との関係

市政の総合的かつ計画的な運営を行うための基本計画である「第2次伊勢崎市総合計画」、新たな行政運営の仕組みの構築と財政の健全化に向けた取り組みを進めていくための指針である「伊勢崎市行政改革大綱」及び市全体の公共施設などを将来にわたって総合的かつ計画的に維持管理していくための指針である「伊勢崎市公共施設等総合管理計画」との整合性をもった計画とします。



## 3 計画期間

計画期間は、平成 31(2019)年度から平成 40(2028)年度までの 10 年間とします。

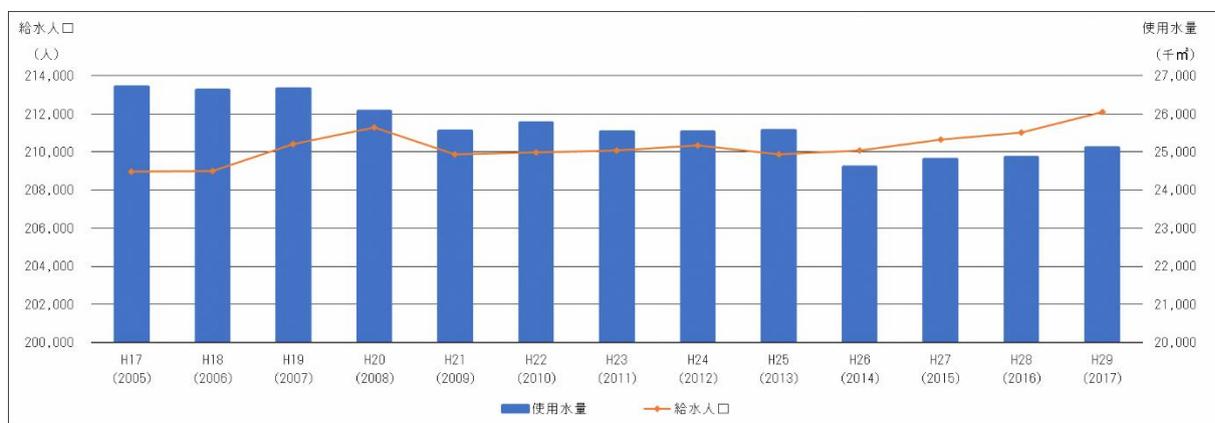
## 第2章 水道事業の現状と課題

### 1 水需要の状況

#### (1)給水人口と使用水量の推移

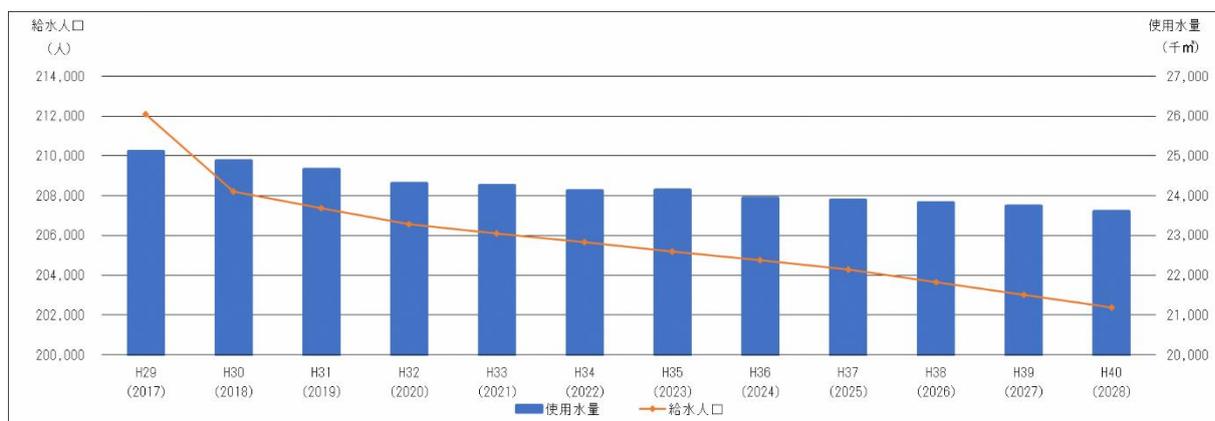
##### ①給水人口と使用水量の実績

給水人口は、平成 17(2005)年度の 208,978 人から平成 29(2017)年度では 212,097 人となり、3,119 人増加(1.5%)しています。また、年間使用水量は、近年では横ばいの傾向ですが、平成 17(2005)年度の 26,699 千 $m^3$ から平成 29(2017)年度では 25,102 千 $m^3$ となり、1,597 千 $m^3$ 減少( $\Delta$ 6.0%)しています。年間使用水量が減少した主な理由は、節水意識の向上や節水機器の普及などによるものと考えられます。



##### ②給水人口と使用水量の見通し

給水人口は、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計を基に推計したところ、今後は減少に転じ、平成 40(2028)年度には 202,361 人となり、平成 29(2017)年度と比べて、約 1 万人の減少( $\Delta$ 4.6%)が見込まれます。また、年間使用水量は、平成 40(2028)年度には、23,600 千 $m^3$ となり、平成 29(2017)年度と比べて、1,502 千 $m^3$ の減少( $\Delta$ 6.0%)が見込まれます。



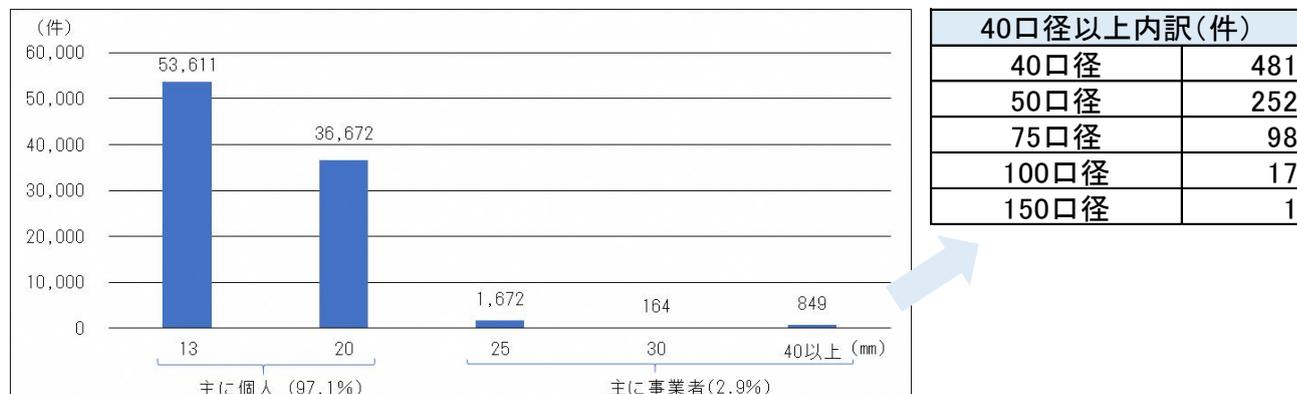
	H29 (2017)	H35 (2023)	H40 (2028)
使用水量	25,102千 $m^3$	24,130千 $m^3$	23,600千 $m^3$
H29 (2017) 比較	-	$\Delta$ 3.9%	$\Delta$ 6.0%

## (2)口径別水利用の状況(平成 29(2017)年度の状況)

### ①口径別使用件数の状況

使用件数の分析では、主に個人利用による 13 口径・20 口径が、全体の約 97%を占めています。

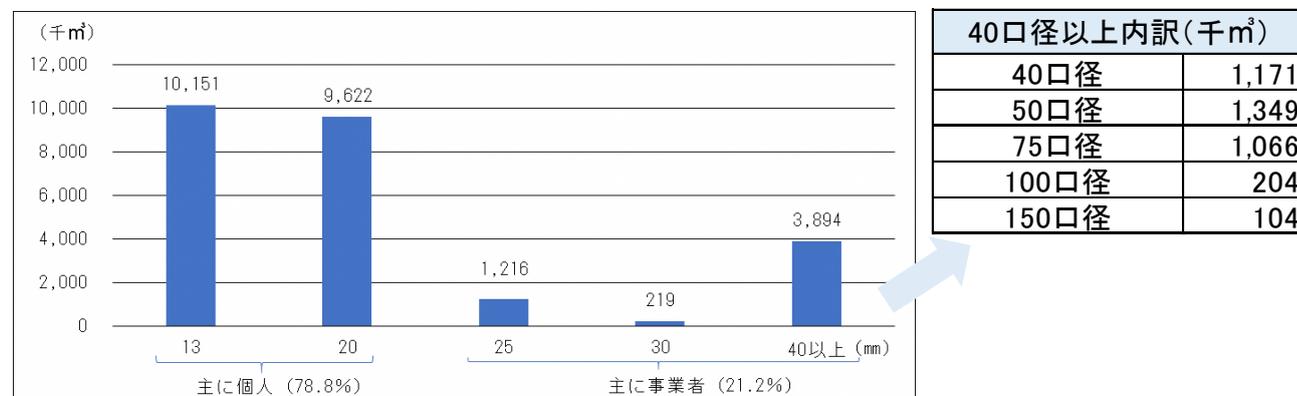
#### ●口径別使用件数の比較



### ②口径別使用水量の状況

使用水量の分析では、主に個人利用による 13 口径・20 口径が、全体の約 79%を占めています。

#### ●口径別使用水量の比較(平成 29(2017)年度)



## 2 水道施設の状況

### (1)施設の状況

水源は、深井戸からくみ上げた地下水(自己水)と利根川の表流水を取水する県央第二水道からの受水(県水)で、自己水が約 65%、県水が約 35%の割合です。

#### ①取水施設の状況

地下水を取水する深井戸は、設置から 50 年を経過したものもあり、使用している 40 井のうち、26 井は 30 年以上経過しています。また、17 井を対象に行った取水量調査の結果(平成 29(2017)年)では、7 井の取水量が掘削時の適正揚水量と比べて 30%以上減少していました。

#### ②浄水施設及び配水施設の状況

浄水施設及び配水施設は、施設整備から 60 年を経過したものもあり、また昭和 40 年代の水需要の増加に伴って整備した施設が多く、経年化が進んでいます。

#### ●浄水場の状況(5 箇所)

施設	建設年	経過年数	浄水施設能力 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	対象深井戸
広瀬浄水場	S29 (1954)	63年	20,064	10井
竜宮浄水場	S49 (1974)	43年	27,854	12井
書上浄水場	S48 (1973)	44年	2,873	6井
境下武士浄水場	S45 (1970)	47年	17,079	7井
あずま浄水場	S49 (1974)	43年	2,068	5井
合計			69,938	40井

#### ●配水場の状況(4 箇所)

施設	建設年	経過年数	配水能力 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )
波志江配水場	H14 (2002)	15年	9,378
赤堀磯配水場	S53 (1978)	39年	7,135
赤堀西久保配水場	H9 (1997)	20年	4,473
境ふちな配水場	H13 (2001)	16年	2,835
合計			23,821

#### ●給水区及び配水池の状況(27 箇所)

給水区	配水池数	配水池容量 ( $\text{m}^3$ )
広瀬給水区	4	12,040
竜宮給水区	3	10,600
書上給水区	4	16,300
波志江給水区	2	10,000
赤堀磯給水区	4	6,261
赤堀西久保給水区	1	5,100
あずま給水区	4	9,176
境下武士給水区	3	9,037
境ふちな給水区	2	5,637
合計	27	84,151

●主な水道施設の位置と給水区域

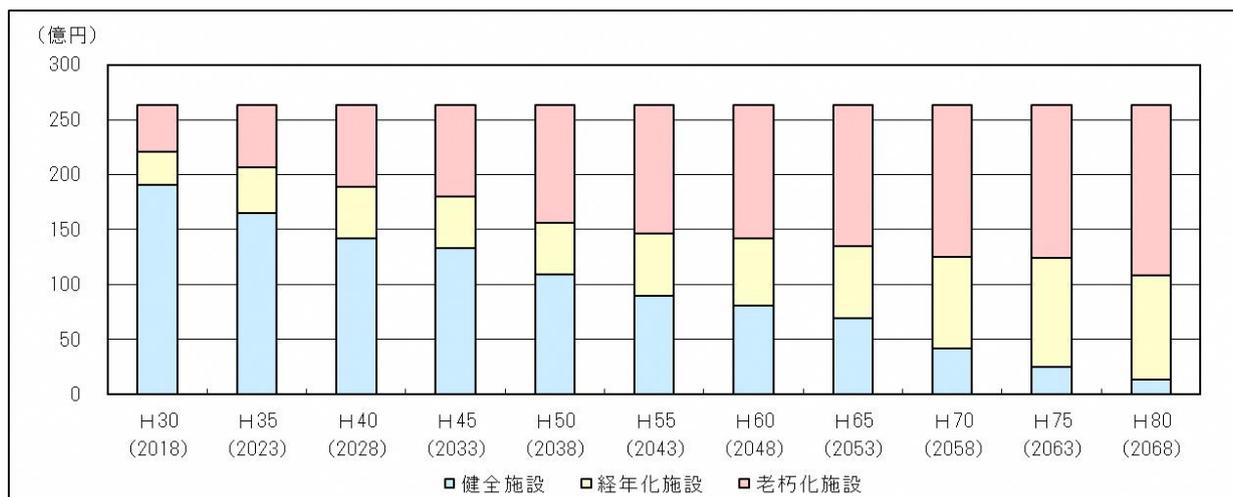


水源	浄・配水場
泉水のみ	赤堀磯配水場、赤堀西久保配水場
泉水及び自己水	書上浄水場、あずま浄水場、波志江配水場、境ふちな配水場
自己水のみ	広瀬浄水場、竜宮浄水場、境下武士浄水場

## 〔浄水施設及び配水施設の老朽度〕

浄水施設及び配水施設の老朽度の状況について、更新を行わない場合で推計したところ、老朽化施設（法定耐用年数の1.5倍超）の割合は、平成30(2018)年度では、16.1%、20年経過した平成50(2038)年度では40.6%、50年経過した平成80(2068)年度では、59.1%になり、計画的な更新が必要です。

### ●更新を行わない場合の現有施設の老朽度の推移



健全施設	経過年数が法定耐用年数以内の資産額
経年化施設	経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産額
老朽化施設	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産額

※出典：厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」



取水設備(境下武士浄水場)

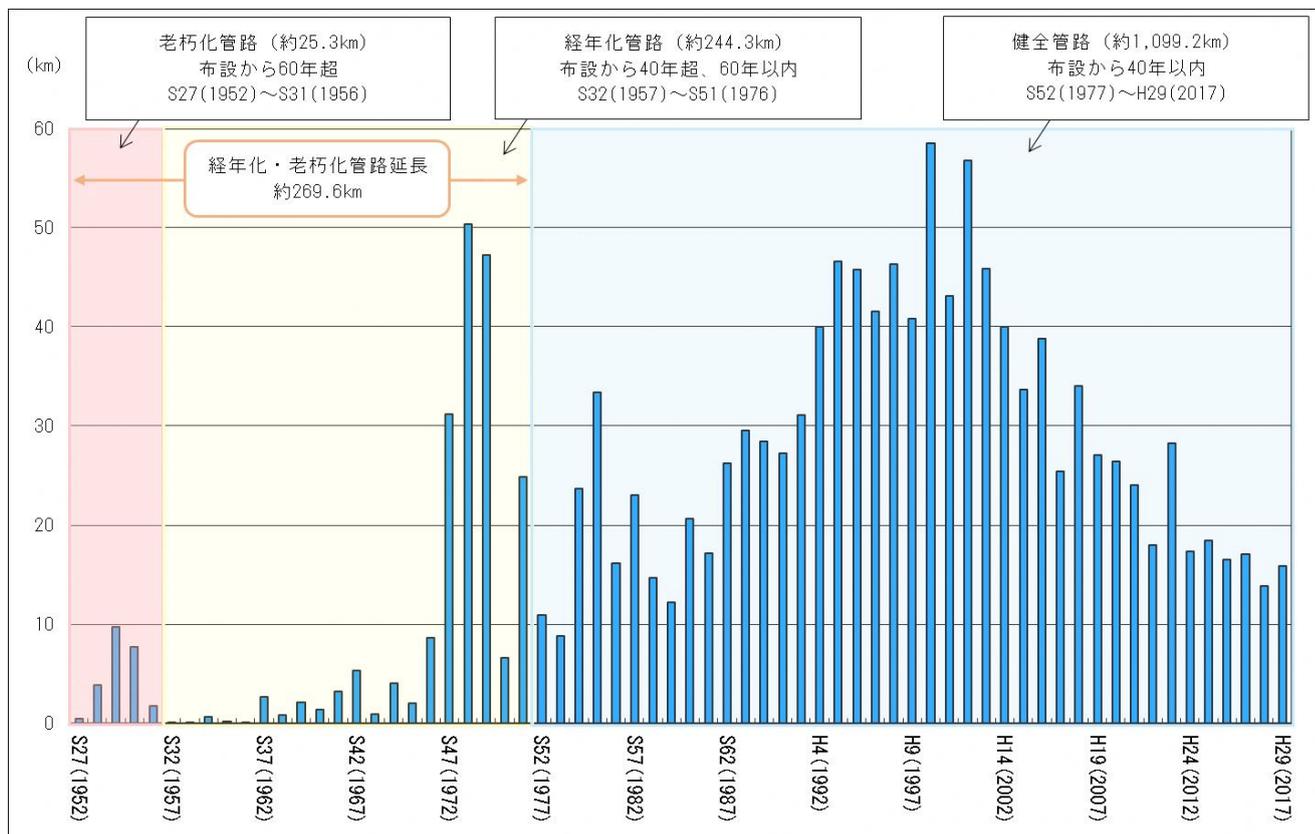


電気計装設備(広瀬浄水場)

## (2)管路の状況

管路の総延長は、平成 29(2017)年度末時点で約 1,368.8 km(導水管延長:約 19.6 km、送水管延長:約 5.2 km、配水管延長:約 1,344.0 km)です。このうち経年化及び老朽化した管路の延長は約 269.6 km(全体の 19.7%)あり、計画的な更新が必要です。

### ●布設年度別管路延長



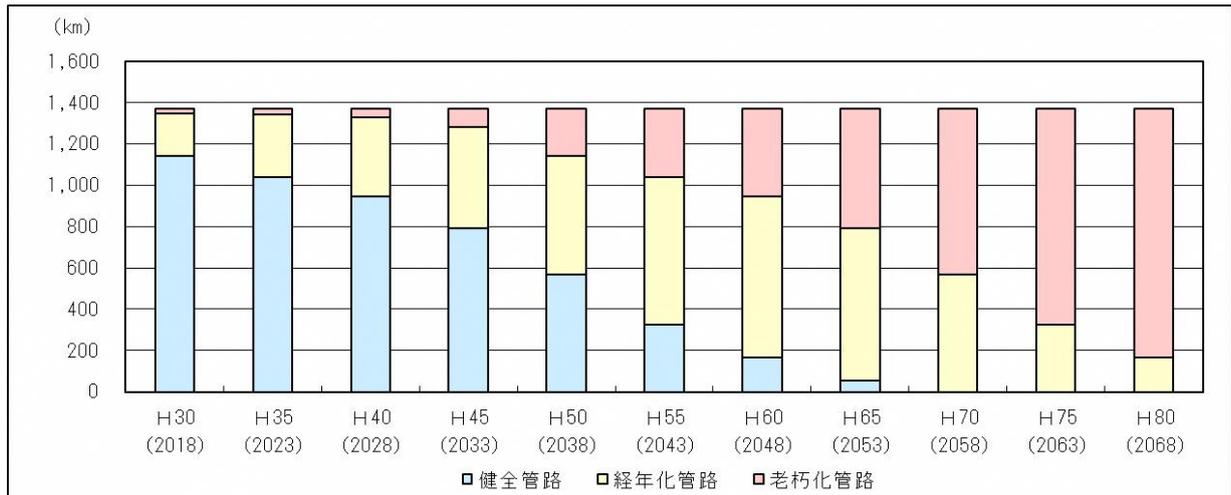
健全管路	経過年数が法定耐用年数(40年)以内の管路延長
経年化管路	経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の管路延長
老朽化管路	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた管路延長

※出典:厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」

## 〔管路の老朽度〕

管路の老朽度の状況について、更新を行わない場合で推計したところ、老朽化（法定耐用年数の1.5倍超）する管路延長は、平成30(2018)年度では23.3km(1.7%)、20年経過した平成50(2038)年度では227.4km(16.6%)、50年経過した平成80(2068)年度では1,203.8km(87.9%)となり、管路の更新ペースの引き上げが必要です。

### ●更新を行わない場合の現有管路の老朽度の推移



健全管路	経過年数が法定耐用年数(40年)以内の管路延長
経年化管路	経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の管路延長
老朽化管路	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた管路延長

※出典：厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」



配水管布設状況

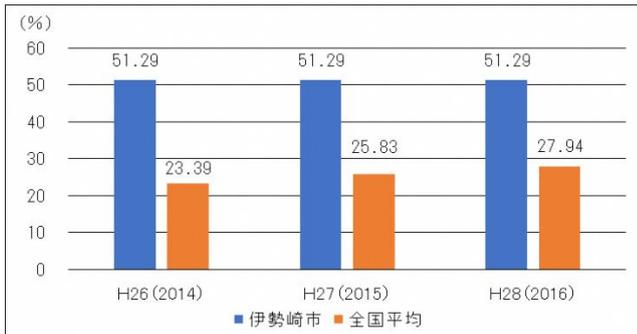
### (3)耐震化の状況

#### ①浄水施設と配水池の状況

浄水施設と配水池の耐震化は、平成 21(2009)年度、平成 26(2014)年度及び平成 27(2015)年度に実施した水道施設耐震診断結果に基づき、計画的に進めています。

浄水施設及び配水池の耐震化率は、全国の他事業者と比較すると平均を上回っていますが、災害時にも十分な水の確保ができるよう、さらに耐震化を進める必要があります。

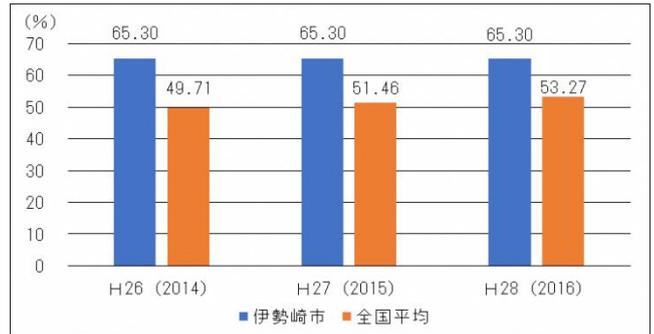
#### ●浄水施設の耐震化率



※浄水施設の耐震化率

$$= (\text{耐震対策の施された浄水施設能力} \div \text{全浄水施設能力}) \times 100$$

#### ●配水池の耐震化率



※配水池の耐震化率

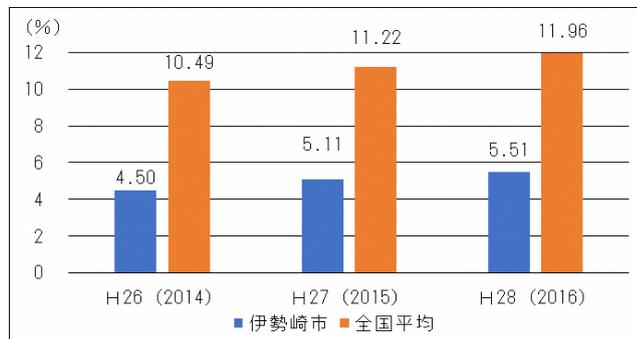
$$= (\text{耐震対策の施された配水池有効容量} \div \text{配水池等有効容量}) \times 100$$

#### ②管路の状況

管路の耐震化は、耐震管であるダクタイル鋳鉄管(GX形・NS形)や水道配水用ポリエチレン管を使用して布設替えを進めています。

管路の耐震管率は、全国の他事業者と比較すると平均を下回っていることから、災害時に断水の影響を軽減するよう基幹管路・重要管路をはじめとした耐震化を速やかに進める必要があります。

#### ●管路の耐震管率\*



※管路の耐震管率=(耐震管延長÷管路延長)×100

\*管路の耐震管率は、耐震管に水道配水用ポリエチレン管を含めます。

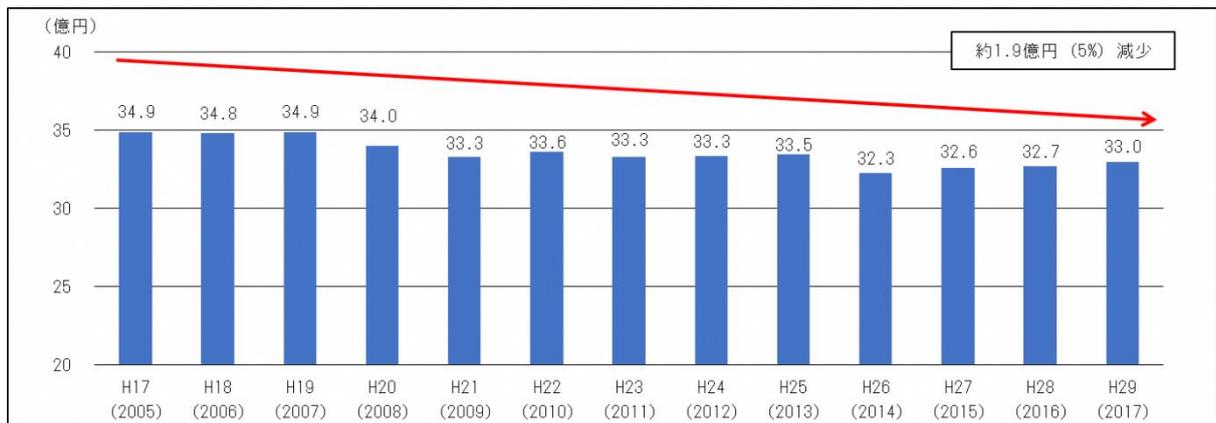
なお、本市は水道配水用ポリエチレン管(高密度・熱融着継手を有する)をH29(2017)年度から使用しています。

### 3 経営の状況

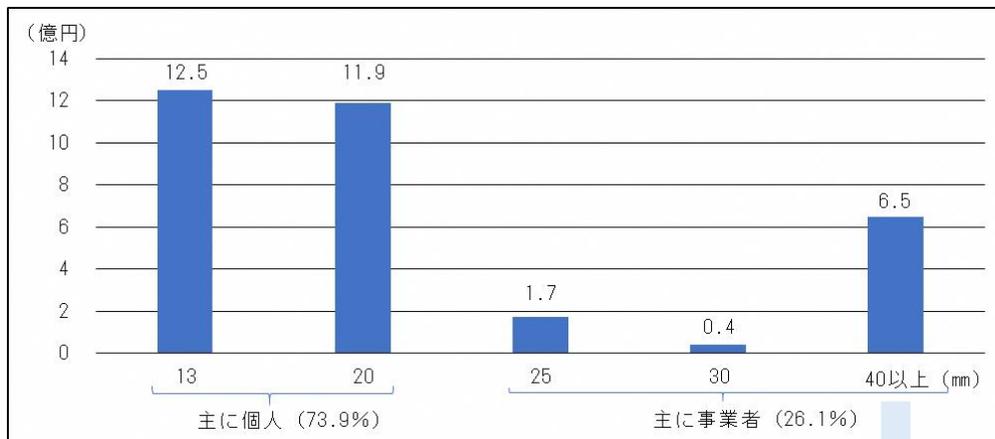
#### (1)給水収益の状況

給水収益は、平成 17(2005)年度の 34.9 億円から平成 29(2017)年度の 33.0 億円へと 1.9 億円減少しています。これは、平成 20(2008)年度に市町村合併前の旧 4 市町村の料金を統一したことにより減収となった部分もありますが、節水意識の向上や節水機器の普及などの影響で水道使用量が減少していることが主な原因です。

#### ●給水収益の推移



#### ●水道メーター口径別の給水収益(平成 29(2017)年度)



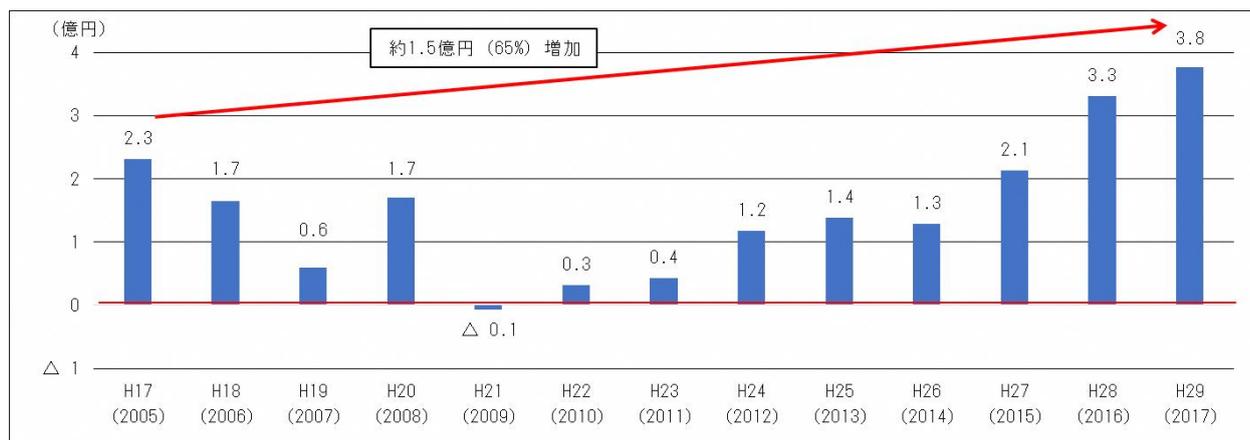
40口径以上内訳(億円)	
40口径	2.0
50口径	2.2
75口径	1.7
100口径	0.4
150口径	0.2

## (2) 経常損益の状況

平成 21(2009)年度は資産減耗費が多額だったことにより経常損失が発生したものの、それ以降は未利用地の売却や貸付(安堀涵養地メガソーラー発電事業)、高利率の残債における公的資金補償金免除繰上償還制度の活用による利子負担の軽減など、徹底した経営健全化を図ることで経常利益を確保してきました。

今後は水需要の減少による給水収益の減少は避けられず、さらに使用年数の経過した管路・施設の更新や耐震化していくための費用の増加が見込まれていることから、経常利益の確保は非常に厳しくなっています。

### ● 経常損益の推移

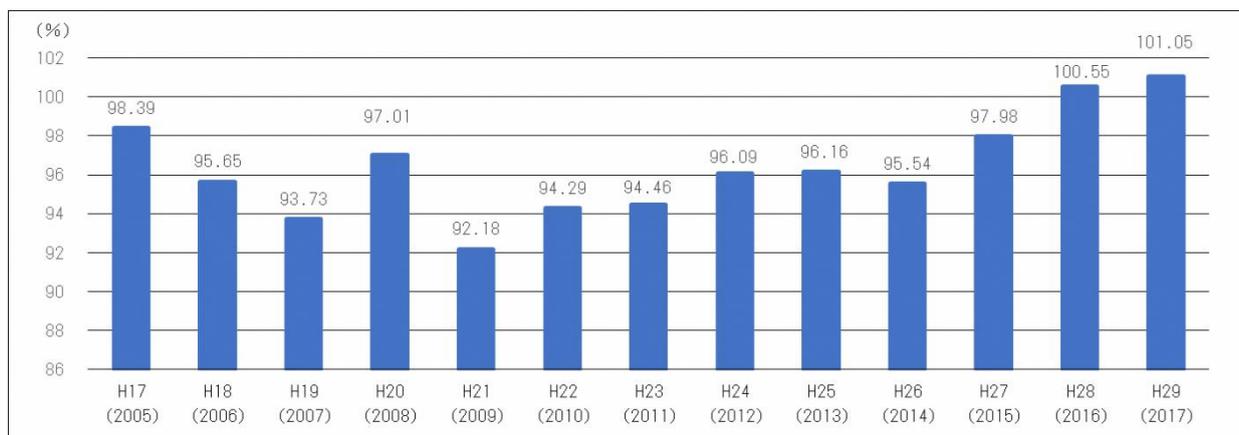


※H26(2014)年度以降の数値は、制度改正による長期前受金戻入額を含みます。

## (3) 料金回収率の状況

料金回収率は、水道水 1 m<sup>3</sup>を給水するのに必要なコストを水道料金で賄えているかを示す指標です。平成 27(2015)年度まで 100%以下で推移してきましたが、平成 28(2016)年度以降は給水原価の算定方法の見直し(長期前受金戻入額の費用控除)により 100%をわずかに上回っています。

### ● 料金回収率の推移



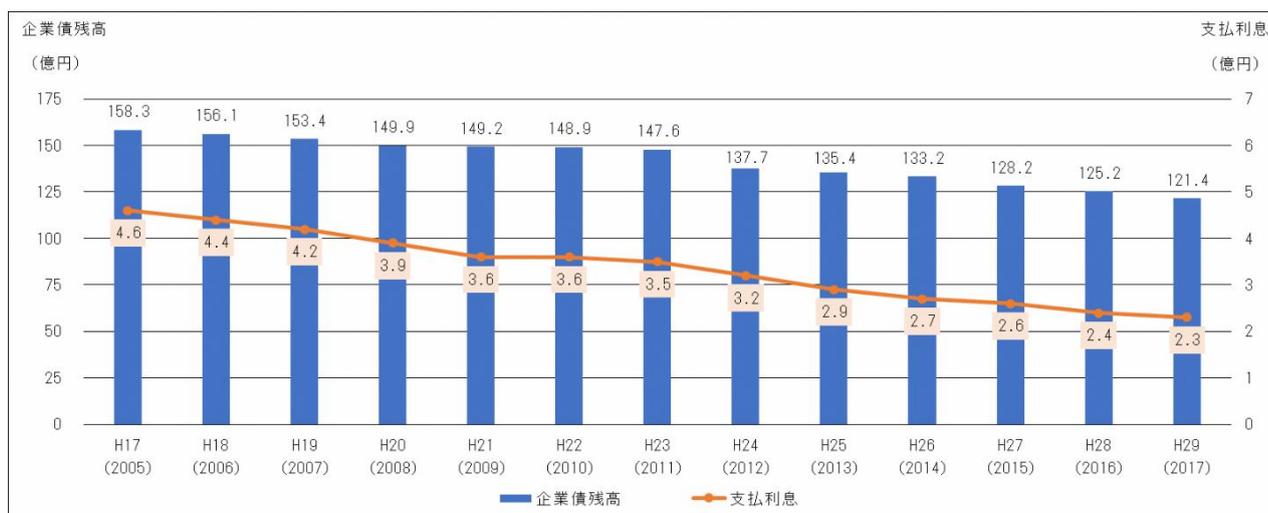
料金回収率の推移			指標の説明
	H17(2005)	H29(2017)	
供給単価	130.60円	131.47円	使用者が負担する水道水1m <sup>3</sup> 当たりの単価
給水原価	132.74円	130.10円	水道水1m <sup>3</sup> を給水するのに必要な費用
料金回収率	98.39%	101.05%	供給単価 ÷ 給水原価 × 100

#### (4) 企業債の状況

企業債の新規発行額を抑制するとともに、高利率の残債における公的資金補償金免除繰上償還制度の活用などにより企業債残高の縮減を図ってきた結果、企業債残高及び支払利息は減少しています。平成 17(2005)年度から平成 29(2017)年度の 12 年間で、企業債残高は約 37 億円減少(△23%)、企業債利息は 2.3 億円減少(△50%)しています。

企業債は基本的に料金収入を原資として償還するものであることから、水需要の減少に伴う料金収入の減少などが見込まれる中で、将来世代に過重な負担を強いることがないように、残高や毎年度の償還額などを踏まえて適正な水準となるように努めなければなりません。

##### ● 企業債残高及び支払利息の推移

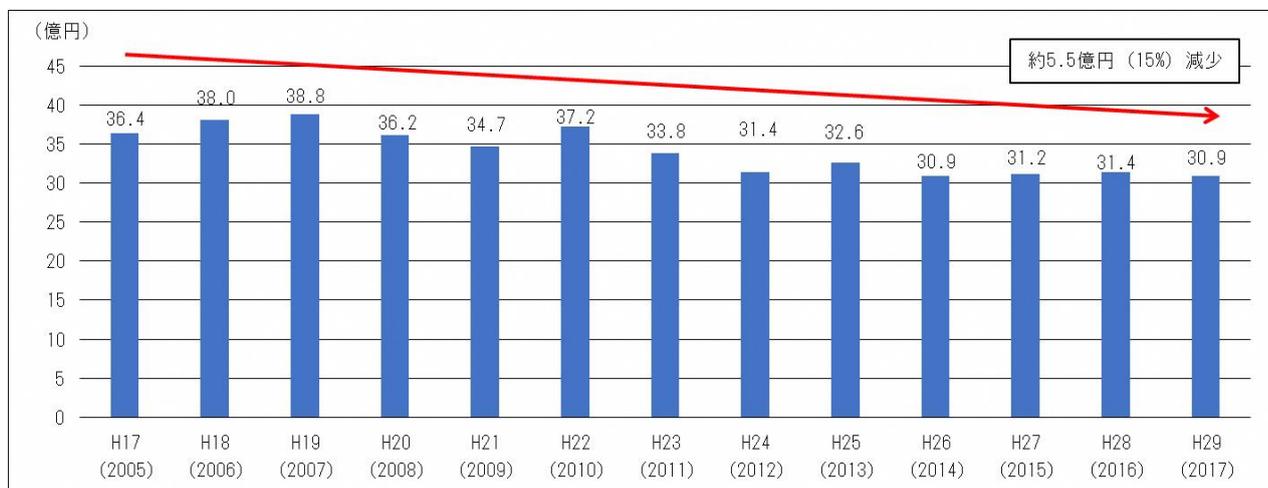


#### (5) 自己資金の状況

事業活動に必要な自己資金は、近年ほぼ横ばいの状況ですが、平成 17(2005)年度から平成 29(2017)年度の 12 年間で 5.5 億円減少(△15%)しています。

今後は、水需要の減少に伴う水道料金収入の減少や、使用年数の経過した管路・施設の更新や耐震化などの投資額の増加が見込まれていることから、自己資金の減少が避けられない状況であるため、さらなる経営基盤の強化により安定的な資金の確保が必要です。

##### ● 自己資金残高の推移



#### 4 経営指標等による傾向分析

伊勢崎市の経営指標等の傾向を類似団体などの平均を100として比較・分析を行います。

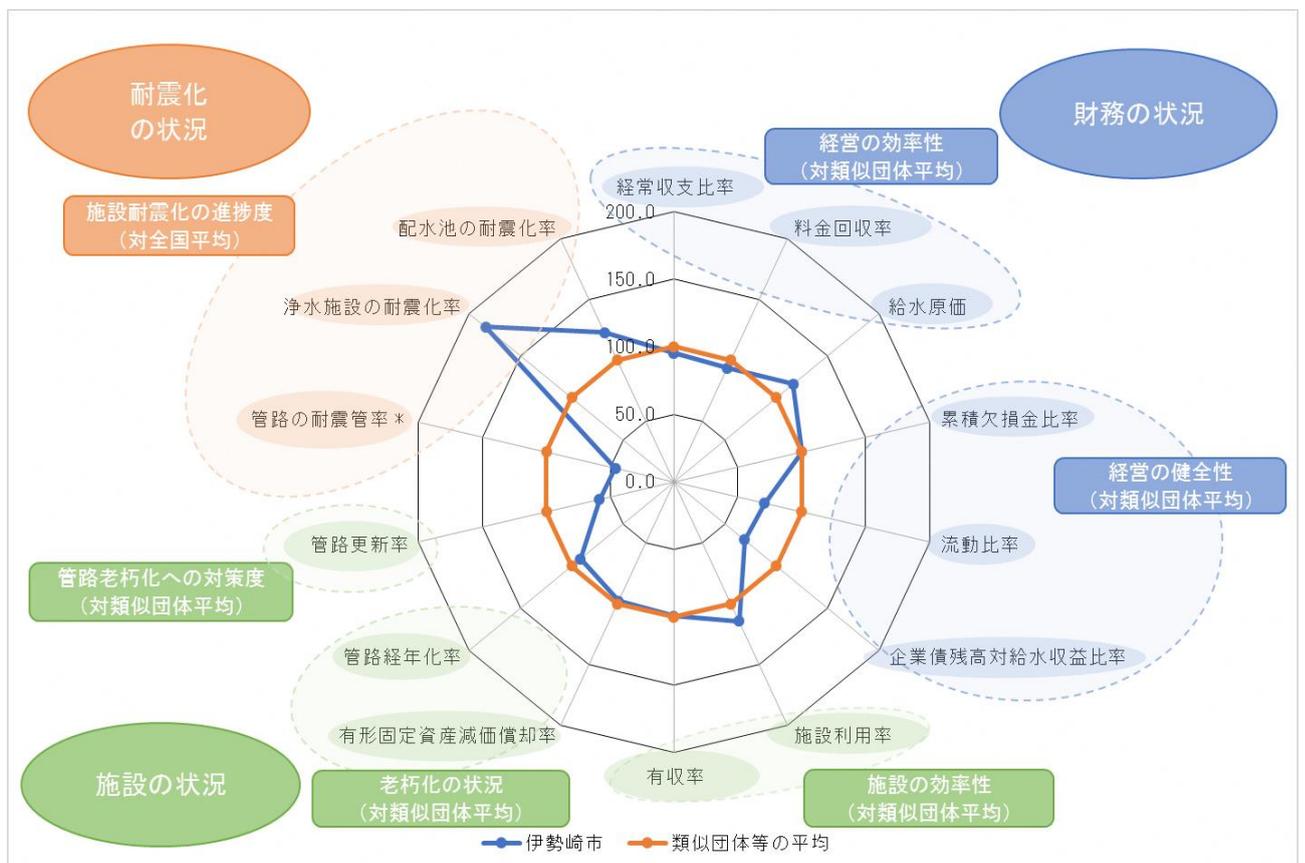
経営の効率性を示す指標である経常収支比率及び料金回収率については、類似団体の平均と同程度となっていますが、今後は水需要の減少による水道料金収入の減少などにより、数値が悪化していくことが予想されるため、水道料金見直しなどの対策が必要です。

経営の健全性を示す指標である流動比率及び企業債残高対給水収益比率については、類似団体の平均より数値が低く、今後の改善が必要です。流動比率は、現状では短期的な債務への支払能力は確保されていますが、自己資金の減少に伴い支払能力が減少していく見通しとなっています。企業債残高対給水収益比率は、類似団体の平均より低い水準にあるため、今後も企業債の新規借入を適正な範囲以内とし、将来に負担を先送りしない取り組みが必要です。

施設の状況を示す指標である施設利用率については、類似団体の平均より高く、施設を効率的に利用できていますが、管路更新率については、類似団体の平均より低く、管路の更新ペースが平均より遅れているため、計画的な更新が課題となっています。

耐震化の状況を示す指標である浄水施設及び配水池の耐震化率については、全国平均より高く、耐震化が進んでいます。管路の耐震管率については、全国平均より低く、管路の耐震化が課題となっています。

#### ●経営指標等のレーダーチャート(H28(2016)年度類似団体等との比較)



\* 管路の耐震管率は、耐震管に水道配水用ポリエチレン管を含める

## 5 現行水道ビジョンの取組状況

現行水道ビジョンでは、策定からこれまでの間、「安心、安定、持続、環境・国際」を基本目標に掲げ、各施策に基づいた事業に次のとおり取り組んできました。

今回の経営戦略では、これらの取組状況を踏まえて新たな基本方針と主要施策を定めます。

〔取組状況〕

実施済（計画期間内に実施した又は実施見込みである）
実施中（計画期間内に実施した又は実施見込みで、今後も実施する予定である）
未実施（計画期間内に検討した結果、実施しなかった）

基本目標 1 安全で安心な水道水を供給できる水道		具体的な改善策	取組状況
安心	1 水質管理体制の充実		
	(1) 水質検査体制の充実	水質検査体制の充実	実施中
	(2) ろ過機の計画的な更新	ろ過機の計画的な更新	実施中
	(3) 貯水槽水道の設置者への指導	貯水槽水道設置者への指導	実施中

基本目標 2 安定して供給できる水道		具体的な改善策	取組状況
安定	1 水源の確保		
	(1) 水源の安定的確保	水源の確保	実施中
	2 災害対策の推進		
	(1) 施設の耐震化	施設の耐震診断	実施中
		施設の耐震化	実施中
		耐震管の布設	実施中
	(2) 応急復旧・応急給水体制の充実	復旧の優先順位・方法	実施中
	復旧体制の整備	実施中	

基本目標 3 持続可能な水道		具体的な改善策	取組状況
持 続	<b>1 施設整備計画の策定</b>		
	(1) 水需要見通しの変化に対応した計画的な更新	施設整備計画の策定	実施済
		老朽施設の更新	実施中
		老朽管の更新	実施中
	(2) 石綿管の更新	石綿管の更新	実施中
	<b>2 需要者サービスの向上</b>		
	(1) 情報の発信とニーズの把握	利用者への情報提供	実施中
		利用者ニーズの把握	実施中
	(2) 直結給水・直結増圧式給水の普及促進	直結給水の推進	実施中
	<b>3 運営基盤の強化</b>		
	(1) 経営健全化の推進	経営健全化の推進	実施中
	(2) 水道料金収入の安定化	水道料金収入の安定化	実施中
	(3) 職員の人材育成	職員の人材育成	実施中

基本目標 4 環境への影響に配慮し国際化に対応した水道		具体的な改善策	取組状況
環 境 ・ 国 際	<b>1 環境対策の推進</b>		
	(1) エネルギー利用の効率化の推進	エネルギー利用の効率化	実施中
	<b>2 国際化に対する体制整備</b>		
	(1) 外国籍の方に対する体制の整備	外国籍の方に対する体制の整備	実施中
	(2) 国際協力についての対応の検討	国際協力についての対応の検討	未実施



## 基本方針

## 主要施策と実現方策

### 1 未来につなぐ 水道サービス 〔持続〕

- 1 経営基盤の強化
  - (1) 人材の確保・育成、定員の適正化
  - (2) 広域化や民間の資金・ノウハウの活用
  - (3) 資産の有効活用
  - (4) 情報通信技術・新技術の活用
  - (5) 環境対策
  - (6) 投資の合理化
  - (7) 適正な水道料金などによる収入の確保
- 2 情報公開、お客様とのコミュニケーションの充実
  - (1) 水道事業の理解に向けた啓発
  - (2) SNSを有効活用した情報発信
  - (3) 国際化への対応

### 2 いつでも**安全**で おいしい水道水 〔安全〕

- 1 水質管理体制の充実
  - (1) 水安全計画の適正な運用
  - (2) 水質検査の徹底
- 2 良質な水道水の利用推進
  - (1) 直結給水方式及び直結増圧給水方式の普及啓発
  - (2) 貯水槽水道の良好な維持管理に関する啓発

### 3 災害に**強い**水道 〔強靱〕

- 1 水道施設の計画的な更新
  - (1) 施設・設備の更新
  - (2) 管路の更新
- 2 災害対策の推進
  - (1) 施設の耐震化
  - (2) 管路の耐震化
  - (3) 危機管理体制の強化

### 3 基本方針の実現に向けた取り組み

#### 基本方針 1 未来につなぐ水道サービス〔持続〕

いつまでも、より良い水道サービスを提供するため、以下の施策に取り組みます。

##### 施策 1 経営基盤の強化

安定的な事業経営を行うため、効果的な資産管理や経費の節減などを積極的に進め、さらなる効率化・経営健全化を目指します。

#### (1)人材の確保・育成、定員の適正化

水道事業を持続していくため、職員の意識改革を進め、企業意識の徹底を図るとともに、サービス精神と広い視野に立った経営感覚のある人材の確保と育成に努めます。

人材の確保では、災害時に対応できる人員の確保と増加する投資事業に対応するための技術系(土木・電気・機械・水質などの技術分野)の職員の確保が喫緊の課題です。この課題に対処するため、事務の効率化による事務系職員の削減や技術系職員の増員などによる人員配置の見直しを検討します。また、事業の合理化、能率化を図るとともに積極的な民間委託の推進などにより定員の適正化に努めます。

人材の育成では、個々の職員の能力を組織体としての経営能力の向上に適切に結び付けるため、OJT(職場内訓練)を実践し、ベテラン職員がこれまで培ってきた技術や経験を次世代に継承していきます。また、(公社)日本水道協会や各種民間研修機関などが開催する外部研修の活用により職員の技術力の向上に取り組みます。

なお、国際的な視野と見識を持った人材の育成や国際交流を推進している国際協力機構(JICA)や(公社)日本水道協会からの研修講師派遣要請に対応できるよう、技術力を持った人材の育成と国際協力体制を検討していきます。

#### 主な取り組み事項

- ・技術の正確な承継と職員の技術力向上のための研修の充実
- ・増加する投資事業に合わせた人員配置の見直し

#### ●職員数及び職種別平均年齢

	平成 29(2017)年度		
	事務職	技術職	合計
人数	23 人	21 人	44 人
平均年齢	42.0 歳	42.6 歳	42.3 歳

## (2)広域化や民間の資金・ノウハウの活用

### ①広域化の検討

広域化については、群馬県において策定予定の「群馬県水道ビジョン」による広域化への取り組み方針に注視するとともに、他の水道事業者の先進的な事例の調査・研究に取り組みます。

また、広域化の手法については、事業統合や経営の一体化に限らず、群馬県企業局の県央第二水道や近隣の水道事業者との施設やシステムの共同利用、非常時に備えた施設の相互利用など、できることから検討を進めます。

### ②民間の資金・ノウハウの活用

これまでも可能な範囲で業務の効率化を図ってきましたが、今後も効率化が可能な範囲とその効果を検証し、さらなる民間委託の導入を図るなど、業務の効率化を推進していきます。民間活力の有効利用としてPPP/PFIなどの民間的経営手法の導入について、他の水道事業者の先進的な事例を参考に検討します。

また、今後増加が見込まれる管路・施設の更新や耐震化では、設計や施工監理業務を行う人員の不足が見込まれるため、設計・施工一体型デザイン・ビルド(DB)などの検討を進め、民間ノウハウの活用を図ります。活用にあたっては、公営企業による適切な管理監督のもとで、水道水の安全の確保、危機管理体制の維持、コスト削減の効果、サービス水準の維持向上などを十分考慮した上で実施します。

#### 主な取り組み事項

- ・設計・施工一体型デザイン・ビルド(DB)の検討

#### ●主な民間活用の状況

- ・料金徴収業務
- ・検針業務
- ・浄水場運転管理業務
- ・水道給水装置工事確認外業務

## (3)資産の有効活用

不要となった土地や資産について、採算性の確保、本来業務への影響などを十分に勘案しながら企業用資産の有効活用、附帯事業の適切な実施など、企業の有する資産や知識、技能の活用を図り、経営の活性化に努めます。

具体的には、水源跡地などの未利用地の売却、浄・配水場の配水設備を活用した小水力発電設備や空きスペースを活用した太陽光発電設備の設置による収入の確保と使用電力としての活用を検討します。また、施設の統廃合を検討する際には、売却も含め跡地利用について検討し、資産の有効活用を図ります。

## (4)情報通信技術・新技術の活用

### ①情報通信技術の活用

情報処理及び情報通信技術の活用による業務改善を進め、効率的で生産性の高い経営の実現を図ります。今後、水道施設の遠方監視制御システムの導入により、人員配置の効率化、事故・災害発生時の迅速な対応を目指します。

また、水道管路・施設情報管理台帳システムを再構築することで資産管理を充実させるとともに、災害時における業務継続や情報保全を図るため、台帳システム内の管網データを活用して事故・災害のシミュレーションを実施し、災害対応を迅速化します。さらに、台帳システムを伊勢崎市下水道事業などと共同利用することで、水道局独自サーバやクライアント端末の削減を進めます。

#### 主な取り組み事項

- ・水道施設の遠方監視制御システムの導入
- ・水道管路・施設情報管理台帳システムの再構築
- ・水道局独自サーバやクライアント端末の削減

### ②新技術の活用

今後、多方面の分野での活躍が期待されるIoT(モノのインターネット)技術などの先進技術について、水道事業における活用の可否やその効果を、他市町村の動向や経済産業省の調査研究などを踏まえ、検討します。

## (5)環境対策

国連サミットで採択されたSDGs(持続可能な開発目標)の考え方を踏まえ、事業に伴う環境への負荷の低減に取り組むため、設備機器の更新時にエネルギー効率のよい機器の導入を進め、省エネルギー化を図るとともに、浄・配水場の配水設備を活用した小水力発電事業や空きスペースを活用した太陽光発電設備の設置など、再生可能エネルギーの活用を検討します。

また、建設副産物(建設発生土、アスファルト・コンクリート塊など)については、これまでと同様に再資源化に取り組み、浄水発生土については、一部を道路の埋め戻し材料として再利用するとともに園芸土への再利用について調査研究を進めていきます。

## (6)投資の合理化

資本集約型産業である水道事業では、水道施設や管路の健全性を維持することが安定した給水を行うための前提条件となります。水道施設の健全性を維持するためには、その計画的な更新に加え、財源の確保が大きな課題となることから、水道施設整備基本計画を踏まえつつ、投資費用の圧縮に向け「投資の合理化」に取り組めます。

### ①施設・設備の廃止・統合(ダウンサイジング)

平成10(1998)年度の群馬県企業局(県央第二水道)からの受水開始や平成16(2004)年度の市町村合併に伴い、多くの取水施設、浄水施設を廃止するなど、将来を見据えた適正な水道施設の配置に努めてきました。

今後も適切な水道サービスを維持するため、更新や事故対応などのバックアップ体制を図るとともに、将来の水需要や想定される災害の検討を行った上で、施設・設備の廃止・統合を行います。

#### 主な取り組み事項

- ・適切なダウンサイジングの検討

### ②性能の合理化(スペックの適正化)

施設・設備の更新時には、配水量や取水量など過去のデータと水需要予測などを検討し、スペックの適正化を図ります。

管路については、水需要に加え地震時における液状化、防災マップなど災害の想定される区域の確認を行い、適正な管種、口径を選定しスペックの適正化を図ります。

### ③水道施設の長寿命化(予防保全型の維持管理)

浄水場、配水池、ポンプ場などの施設については、これまで故障や事故を予防するため、日常及び定期的に点検を行うとともに、点検結果に基づき部品交換などを実施することで、法定耐用年数を超える長寿命化を図ってきました。管路については、法定耐用年数での更新は多大な費用が見込まれるため、長期間の使用の例もあることから、ライフサイクルコストなどを確認した上で、最適な管種を採用し、更新費用の低減を図ります。

増加する更新需要に対しては、中長期的な財政収支の見通しを立て、財政負担を平準化することにより、計画的かつ効率的に施設の更新を行います。今後も、水道施設整備基本計画と整合を図りながら、適切に維持管理を行い、水道施設の長寿命化に取り組めます。

#### 主な取り組み事項

- ・定期点検の実施及び適切な維持管理による長寿命化

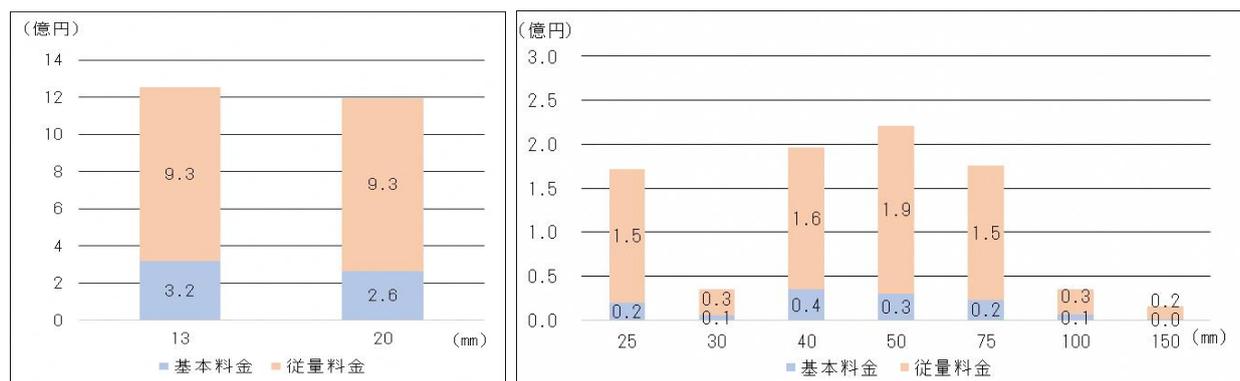
## (7)適正な水道料金などによる収入の確保

現行の水道料金は、平成20(2008)年度に旧4市町村の水道料金を見直し、統一したものです。水道料金改定後、水道料金収入が減少する中、職員数削減や検針業務の民間委託などによる効率化や高利率の残債における公的資金補償金免除繰上償還制度の活用による利子負担の軽減や未利用地の売却・貸付など、徹底した経営健全化を図ることで現行の水道料金体系を維持してきました。

しかし、将来の水需要の減少による水道料金収入の減少は避けられず、現行の水道料金水準のままでは約1,370kmに及ぶ管路や9箇所浄・配水場の施設など使用年数の経過した管路・施設の更新や耐震化に必要な財源が大きく不足することが見込まれます。

財源については、一般会計からの繰入れや企業債新規発行などによって資金を確保するとともに、国・県に対して、引き続き財政支援の拡充と国・県補助金の採択要件の緩和などを要望するなど財源の確保に努めていきます。それでもなお不足する財源については、水道料金に占める基本料金の比率を高めるなど水需要の減少に影響を受けにくい水道料金体系への転換を図りつつ、水道料金の定期的な見直しに取り組みます。

### ●基本料金収入と従量料金収入(口径別)(平成29(2017)年度実績)



	13・20口径	25口径～	全体
従量料金収入	18.6億円 (76.2%)	7.3億円 (84.9%)	25.9億円 (78.5%)
基本料金収入	5.8億円 (23.8%)	1.3億円 (15.1%)	7.1億円 (21.5%)

※カッコ内は、口径別の基本料金と従量料金の割合

人口減少が予測されるなか、蛇口から直接飲める安全で安心な水を継続して供給していくためには、お客様をはじめ、将来を担う若い世代にも水道事業について広く理解していただき信頼を得ることが重要です。

今後、SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)や市民意識調査の意見集約の活用などによりお客様からの声を重視するとともに、効果的な情報共有が図れるよう、料金の仕組み、経営情報や事業の取組内容について、親しみやすく分かりやすい情報の提供に努め、より積極的、戦略的なPR活動を展開していきます。

### (1)水道事業の理解に向けた啓発

お客様に水道事業への理解と関心を深めていただくために、今後も浄水場の施設見学や教育委員会などとの連携による学習教材の作成・配布など、さらなる内容の充実に取り組んでいきます。また、様々なイベントやホームページを通じた情報発信により啓発に取り組みます。

### (2)SNSを有効活用した情報発信

SNSは近年利用者が急増しており、特に若者の間で広く利用されています。今後は災害などの緊急情報やイベント開催情報に加え、将来の伊勢崎市を担う若い世代にも幅広く水道事業の経営情報や事業の取組内容などを知っていただくためにSNSの効果的な活用に取り組めます。

### (3)国際化への対応

伊勢崎市には現在 1 万人以上の外国人が暮らしています。今後は、検針票やパンフレットなどへの外国語表記に取り組むなど、国際化する社会においても効果的にお客様へ情報をお届けできる手法や内容を検討し、積極的な広報活動の実施に取り組めます。

#### 主な取り組み事項

- ・SNSの活用による情報発信の充実
- ・外国人への分かりやすい情報の提供

## 基本方針 2 いつでも**安全**でおいしい水道水 [安全]

いつでもどこでも、安全でおいしい水道水を供給するため、以下の施策に取り組みます。

### 施策 1 水質管理体制の充実

将来にわたって安全な水道水を供給するために、「水安全計画」を適正に運用するとともに、水質検査を徹底し、水質管理体制の充実に努めます。

#### (1)水安全計画の適正な運用

水の安全性について定めた「伊勢崎市水安全計画」に基づき、水源から各家庭に至るまでの危害分析と危害管理を行い、安全な水の供給に取り組みます。

また、計画を適正に運用するために、実施状況について定期的な検証を行い、問題点や課題を整理し、見直しを行い、水道水の安全管理を徹底します。

#### (2)水質検査の徹底

「伊勢崎市水質検査計画」に基づき、水道法で定められた 51 項目の水質基準項目に加え、農薬類、クリプトスポリジウム(病原微生物)及び放射性物質などの検査を実施し、水質の安全確保に取り組んでいます。

また、検査結果については、水質基準値により評価を行い、その結果を公表するとともに、検証を行い、安全でおいしい水道水の管理に取り組みます。

#### 主な取り組み事項

- ・水安全計画に基づく水質管理のさらなる充実

## 施策 2

### 良質な水道水の利用推進

良質な水道水を利用させていただくため、直結給水方式及び直結増圧給水方式の普及啓発と貯水槽水道の良好な維持管理に関する啓発に取り組みます。

#### (1)直結給水方式及び直結増圧給水方式の普及啓発

直結給水方式及び直結増圧給水方式の普及啓発により、受水槽や高置水槽を経由することなく、配水管からの新鮮な水道水の利用に取り組みます。

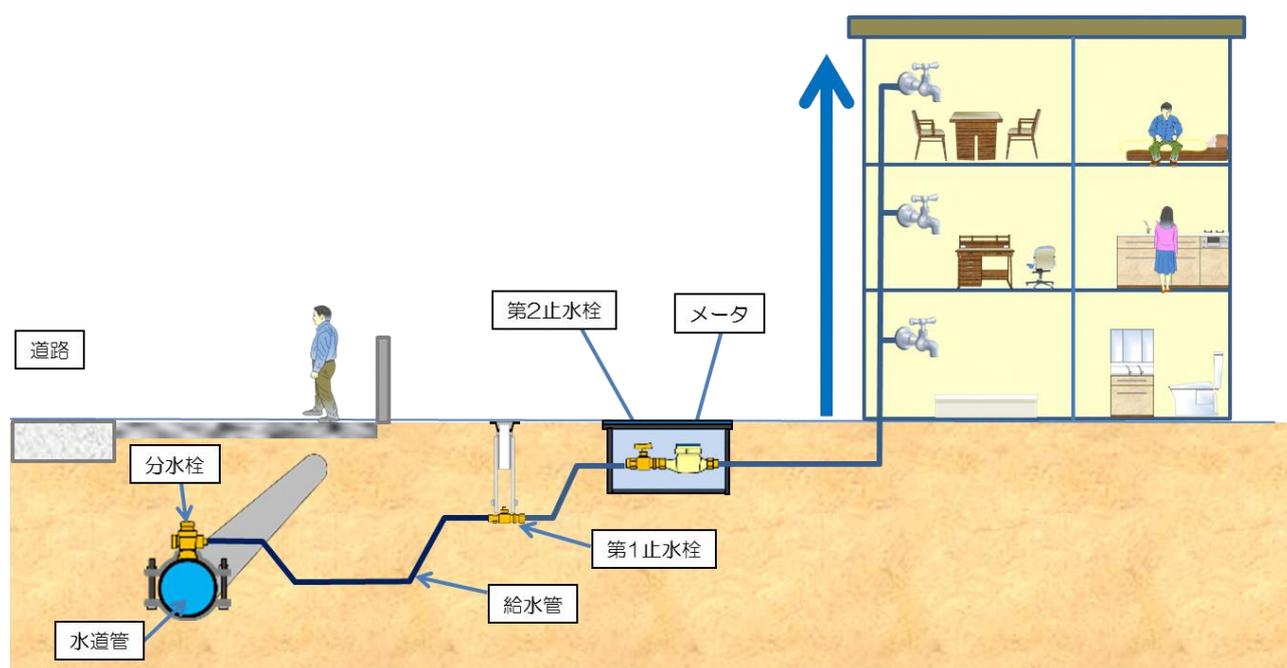
この方式により、水道使用者は、受水槽などの設置スペースを有効活用することができ、清掃や保守が不要となりメンテナンスが軽減されます。

#### ●直結給水方式及び直結増圧給水方式の基準

直結給水方式 : 3階建ての建築物まで

直結増圧給水方式 : 10階建て程度の建築物まで(増圧ポンプによる)

#### ●直結給水方式のイメージ図



出典:水道 PR パッケージ

#### (2)貯水槽水道の良好な維持管理に関する啓発

貯水槽水道の水質の劣化を抑制するため、設置者に対して、ホームページなどによる貯水槽の定期的な点検や清掃などの良質な維持管理に関する啓発に取り組みます。

## 基本方針 3 災害に強い水道〔強靱〕

安定した給水を行うために施設や管路の適切な更新や耐震化を進めることが極めて重要になります。将来にわたって水道水を送り続けられる、災害に強い水道基盤づくりを目指し、以下の施策に取り組みます。

### 施策 1 水道施設の計画的な更新

水道施設整備基本計画に基づき以下の事業を推進します。

#### (1)施設・設備の更新

施設・設備の現状を適切に把握し、規模・能力、経年・劣化の状況と事故が発生した場合の影響などを分析し、順次、更新に取り組みます。また、法定耐用年数とは別に、実際に使用可能な更新周期（目標使用年数）を定め、事業費の平準化を図りながら計画的な更新を行い、安定給水の持続と更新費用の低減を図ります。

施設の更新にあたっては、水需要の減少を踏まえた施設の長寿命化などの投資の合理化を図り、併せて、省エネルギー型機器などの導入を検討し、環境負荷の低減に努めます。

#### ●具体的な目標使用年数

土木構造物 : 90年(法定耐用年数60年)

建築構造物 : 75年(法定耐用年数50年)

#### (2)管路の更新

使用年数の経過した管路による漏水事故などを防止するため、管路の重要度や将来の使用水量を鑑みた見直しを実施し、更新時に適切な口径にしていくなど、順次、更新に取り組みます。

高度経済成長期に整備した管路の多くが法定耐用年数を迎えますが、法定耐用年数とは別に、実際に使用可能な更新周期（目標使用年数）を定め、事業費の平準化を図りながら計画的な更新を行い、老朽化の抑制を図ります。

#### ●具体的な目標使用年数

ダクタイル鋳鉄管(耐震型継手を有する) : 100年(法定耐用年数40年)

ポリエチレン管(高密度・熱融着継手を有する) : 80年(法定耐用年数40年)

●管路更新率 目標値

(単位：%)

指標	計算式	実績値	目標値	
		平成 29 年度 (2017)	平成 35 年度 (2023)	平成 40 年度 (2028)
管路経年化率	法定耐用年数を経過した 管路延長 ÷ 管路延長 × 100	19.70	17.79	17.24
管路更新率	当該年度に更新した 管路延長 ÷ 管路延長 × 100	0.62	1.30	1.27

施策 2

災害対策の推進

災害発生時の水道施設被害を最小限に抑えられるよう、水道施設の耐震化と危機管理対策の充実を推進します。

(1)施設の耐震化

平成21(2009)年度、平成26(2014)年度、平成27(2015)年度に実施した水道施設耐震診断結果を踏まえ、施設が被災した場合の市民生活への影響の大きさなどを検討し、優先度を決定した上で、耐震化工事を実施します。

●浄・配水施設の耐震化率 目標値

(単位：%)

指標	計算式	実績値	目標値	
		平成 29 年度 (2017)	平成 35 年度 (2023)	平成 40 年度 (2028)
浄水施設の耐震化率	耐震対策の施された浄水施設 能力 ÷ 全浄水施設能力 × 100	51.29	51.29	91.12
配水池の耐震化率	耐震対策の施された配水池 有効容量 ÷ 配水池等有効容量 × 100	65.30	72.95	81.25

(2)管路の耐震化

災害などの発生による影響などを考慮し、布設年度、管種、口径、流量などにより決定した優先度に基づき、基幹管路の耐震化や災害時に拠点となる医療機関や行政機関への管路の耐震化を優先して取り組みます。

主な取り組み事項

- ・基幹管路、重要管路の耐震化

●管路の耐震管率 目標値

(単位：%)

指標	計算式	実績値	目標値	
		平成 29 年度 (2017)	平成 35 年度 (2023)	平成 40 年度 (2028)
管路の耐震管率*	耐震管延長 ÷ 管路延長 × 100	5.69	10.32	18.20

\* 管路の耐震管率は、耐震管に水道配水用ポリエチレン管を含める

### **(3)危機管理体制の強化**

自然災害や事故などによる水道施設への被害を低減し、事業継続を可能にするため、水道施設のバックアップ機能の強化などに取り組みます。

#### **①応急給水施設の整備**

応急給水に必要な水量を確保するため、配水池容量の増量と耐震基準に適合した配水池に緊急遮断弁を整備します。

#### **②自家発電設備等の適正配備の検討**

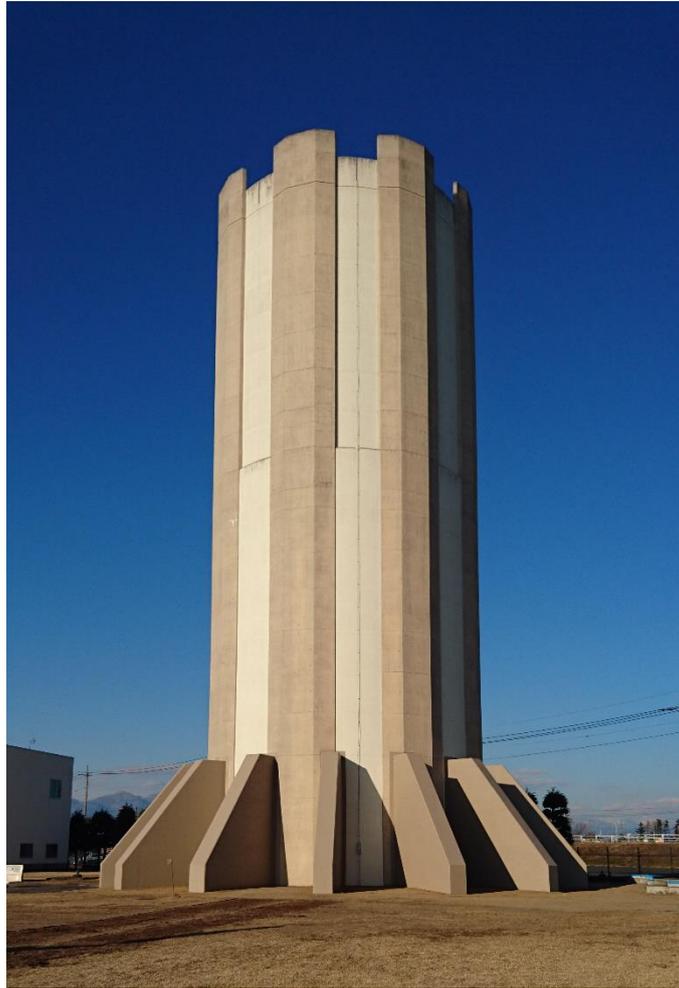
長時間に及ぶ停電対策として、今後発生が予想される巨大地震などを踏まえた被害想定を行い、取水、浄水及び配水施設などの自家発電設備や落雷対策設備の配備状況、経年状況などを確認し、必要に応じて順次整備・更新していきます。

#### **③応急給水・復旧体制の整備**

応急給水・復旧を適時適切に実施するため、近隣の水道事業者や民間事業者との協力・応援体制に取り組んでいます。しかし、大規模な災害に対しては、広域的な応援体制が必要となるため、その応援の受け入れ体制(受援体制)や同規模以上で遠隔にある水道事業者との協力体制を検討します。また、災害時には、他の水道事業者などからの応援や資機材を調達できるまでに期間を要することを想定し、平常時から応急給水や応急復旧に必要な資機材や薬品の確保に取り組むとともに、非常時での優先的な資機材などの確保を目的とした民間事業者との協定締結を推進します。

#### **主な取り組み事項**

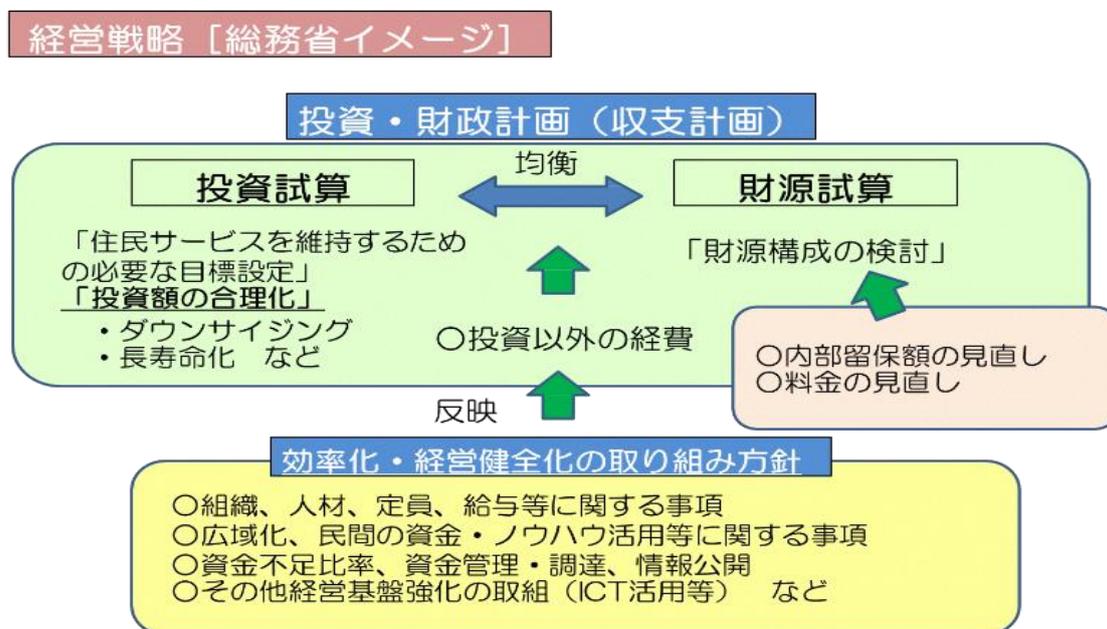
- ・竜宮浄水場における配水池の増設
- ・自家発電設備などの適正な整備、更新
- ・広域応援体制及び防災体制の強化
- ・上水道相互連絡管整備の推進



耐震補強済の竜宮浄水場調整塔

## 第4章 投資・財政計画

経営戦略の中心となる「投資・財政計画」は、管路、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画(以下「投資試算」という。)と、財源の見通しを試算した計画(以下「財源試算」という。)を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した10年間の収支計画です。



出典:総務省資料「公営企業の「経営戦略」策定の推進について」

### 1 投資・財源試算

#### (1)投資試算

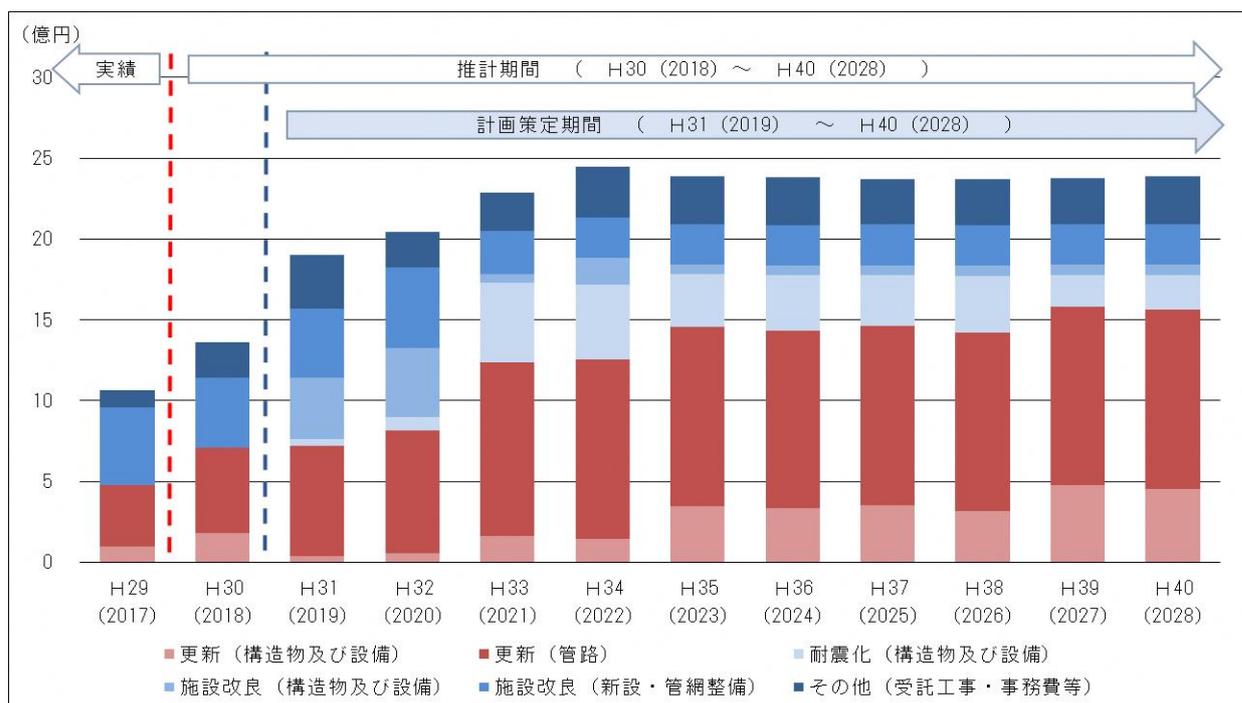
第3章における水道施設の計画的な更新・耐震化の実現方策を踏まえ、平成31(2019)年度から10年間分の投資額を試算しました。

試算では、今後50年間を見据えたアセットマネジメントの実施により、投資・財政計画の計画策定期間である平成31(2019)年度から平成40(2028)年度の10年間の投資試算額は、約229億円となりました。今後10年間の主な事業では、管路の更新や施設の耐震化を進めます。

●今後 10 年間の投資額と主な事業

項目	投資額	主な事業
更新 (構造物及び設備)	27 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気計装設備更新(竜宮浄水場)(H32(2020)～)</li> <li>・電気計装設備更新(書上浄水場)(H32(2020)～)</li> <li>・電気計装設備更新(あずま浄水場)(H32(2020)～)</li> <li>・電気計装設備更新(境下武士浄水場)(H32(2020)～)</li> <li>・電気計装設備更新(広瀬浄水場)(H34(2022)～)</li> </ul>
更新 (管路)	103 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年平均約 18 kmのペースで更新(耐震化を含む)</li> </ul>
耐震化 (構造物及び設備)	28 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上泉配水場配水池耐震補強(H31・H32(2019・2020))</li> <li>・竜宮浄水場配水池新設(H33・H34(2021・2022))</li> <li>・広瀬浄水場第 1 配水池新設更新(H35・H36(2023・2024))</li> <li>・竜宮浄水場第 1 配水池新設更新(H37・H38(2025・2026))</li> <li>・広瀬浄水場第 2 配水池新設更新(H39・H40(2027・2028))</li> </ul>
施設改良 (構造物及び設備)	14 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・深井戸 8 箇所の更新</li> <li>・浄・配水場の遠方監視制御一元化事業</li> <li>・浄・配水場の監視設備設置</li> </ul>
施設改良 (新設・管網整備)	29 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水需要に対応した管路の新設・改良</li> </ul>
その他 (受託工事や事務費等)	28 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受託工事や事務費など</li> </ul>
投資額 計	229 億円	

●投資額の推移



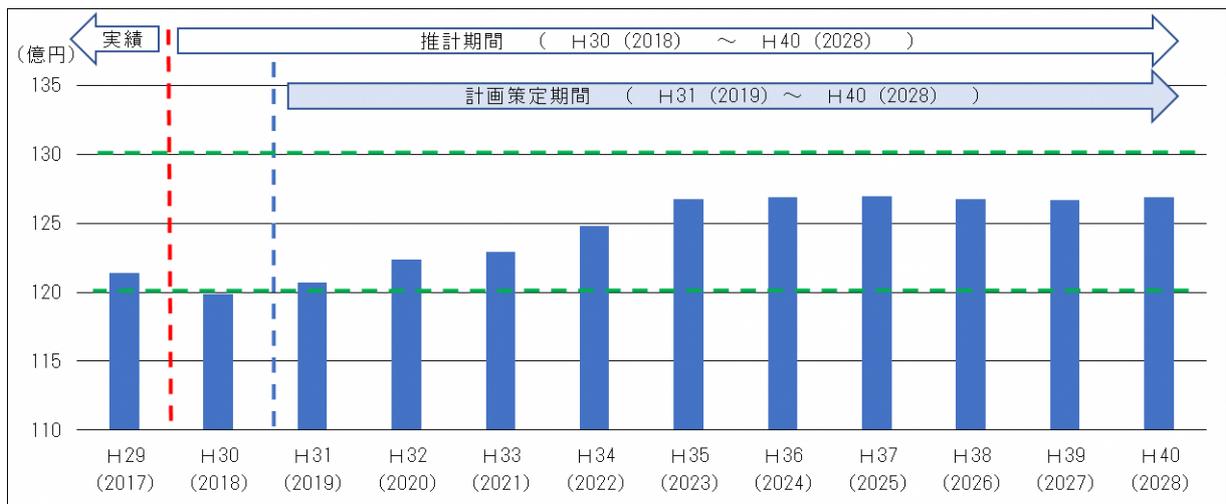
## (2)財源試算

「投資試算」の事業の実施が可能となる投資・財政計画を実現するため、「投資」と「財源」の均衡を図る財源試算(収支シミュレーション)を行います。

### ①企業債

企業債は、住民負担の世代間の公平を保ち、将来世代に過度な負担がかからないよう、現状の企業債残高(120億円台)の規模を維持し、借入額を償還額と同等の年間10億円程度とします。

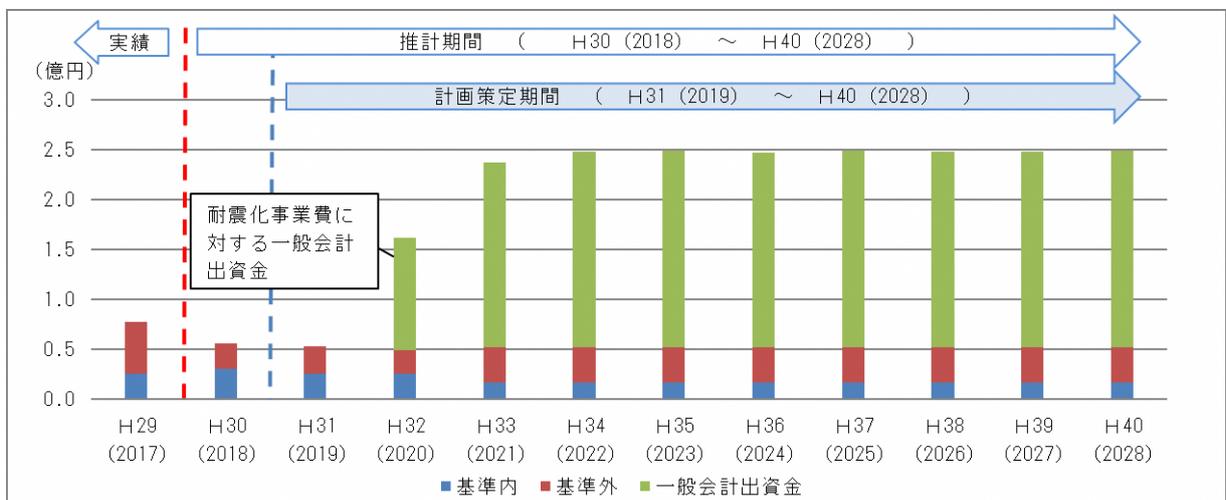
#### ●企業債残高の推移



### ②繰入金

一般会計からの繰入金の基準については、国の「地方公営企業繰入金について(総務副大臣通知)」(以下、繰出基準)に示されています。公営企業の独立採算制を経営の基本原則としつつ、繰出基準の適正な運用を図ります。また、今後増大する耐震化事業費に対応するため、平成32(2020)年度から一般会計出資金(繰出基準内)を見込んでいます(計画期間内で総額約17億円)。

#### ●繰入金の推移

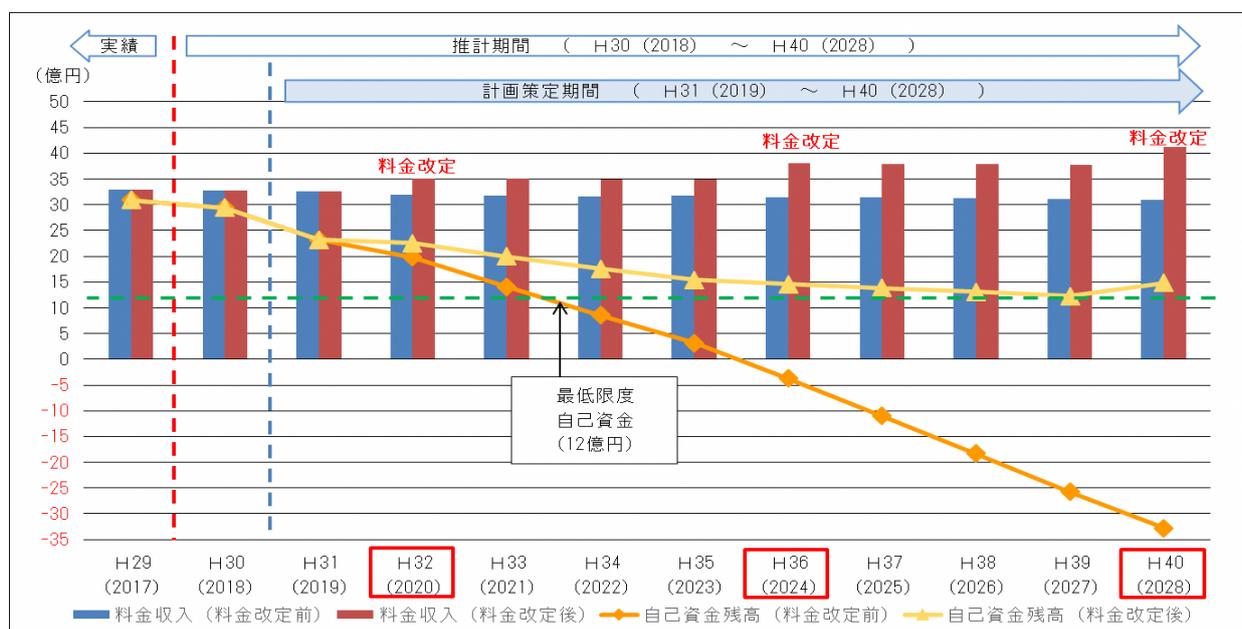


### ③水道料金収入

企業債の新規発行や一般会計からの繰入金などの資金を見込み、水道料金の改定を行わずに自己資金の推移を試算した結果、事業に必要な自己資金(債務への対応や緊急時の備えとして最低限度12億円)を平成34(2022)年度には維持できない試算となりました。今後も経常収支の黒字と事業に必要な自己資金を維持するためには、水道料金の改定が必要となり、下表のとおり、「平成32(2020)年度、平成36(2024)年度、平成40(2028)年度にそれぞれ10%増の料金改定」を行う計画としました。

水道料金の改定を行うことにより、自己資金残高は投資額の増加に伴い減少していくものの、12億円以上を確保でき、健全な企業運営が可能となります。

#### ●水道料金収入と改定後の自己資金残高



#### (3)投資以外の経費の試算

職員給与費をはじめとする投資以外の経費についても、適切な算定を行った上で「投資・財政計画」に反映します。なお、これらの経費についても、必要かつ合理的な額の確保を前提とした上で、第3章の実現方策における各項目に十分に留意し、徹底した効率化に取り組んでいきます。

#### ●主な投資以外の経費 推計方法

科目	推計方法
職員給与費	過去4年の決算値平均で単価を算出し、職員配置に応じて推計
動力費	過去4年の決算値平均単価に有収水量を連動させ推計
修繕費	過去4年の決算値平均に推計 ※修繕引当金終了後の平成38(2026)年度からろ過機の修繕費含む
受水費	H29(2017)年度決算値と同額で推計
減価償却費	既存の減価償却費推計と新規取得分の資産を種類ごとの法定耐用年数で推計
支払利息	既存の支払利息推計と新規借入分の企業債に応じて推計

## 2 投資・財政計画

### (1)投資・財政計画

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で取りまとめました。

#### 【収益的収支】

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34	
		2017	2018	2019	2020	2021	2022			
収益的 収入	営業収益	3,572,765	3,507,720	3,542,895	3,448,887	3,441,119	3,423,666			
		料金改定後	-	-	-	3,768,264	3,759,752	3,740,587		
	給水収益	3,300,205	3,271,115	3,261,795	3,192,556	3,185,125	3,168,009			
		料金改定後	-	-	-	3,511,933	3,503,758	3,484,930		
	受託工事収益	38,584	41,114	54,774	46,882	46,882	46,882			
	その他	233,976	195,491	226,326	209,449	209,112	208,775			
	営業外収益	234,169	215,748	225,464	222,389	222,540	223,318			
		受取利息	2,067	332	225	23	20	18		
		長期前受金戻入	120,557	120,888	118,920	119,393	119,688	120,468		
		その他	111,545	94,528	106,319	102,973	102,832	102,832		
		特別利益	16,641	9,459	93	0	0	0		
		収入計 (A)	3,823,575	3,732,927	3,768,452	3,671,276	3,663,659	3,646,984		
		料金改定後	-	-	-	3,990,653	3,982,292	3,963,905		

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34		
		2017	2018	2019	2020	2021	2022				
収益的 支出	営業費用	3,198,089	3,274,484	3,485,747	3,334,313	3,361,789	3,418,872				
		職員給与費	262,589	251,508	290,039	280,790	266,163	266,163			
		経費	1,921,245	2,006,070	2,149,681	1,963,887	1,967,799	1,981,029			
			動力費	181,146	204,000	205,888	188,164	187,726	186,717		
			修繕費	131,850	158,609	163,237	143,237	143,237	128,237		
			受水費	1,010,422	1,010,422	1,022,572	1,010,422	1,010,422	1,010,422		
			その他	597,827	633,039	757,984	622,064	626,414	655,653		
		減価償却費	1,014,255	1,016,906	1,046,027	1,089,636	1,127,827	1,171,680			
		営業外費用	231,306	214,353	203,290	194,289	182,866	170,501			
			支払利息	227,834	211,205	199,214	186,633	175,210	162,845		
			その他	3,472	3,148	4,076	7,656	7,656	7,656		
		特別損失	1,331	1,528	1,927	0	0	0			
		支出計 (B)	3,430,726	3,490,365	3,690,964	3,528,602	3,544,655	3,589,373			

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34
		2017	2018	2019	2020	2021	2022		
	差引当年度純利益 (又は純損失)	392,849	242,562	77,488	142,674	119,004	57,611		
	(A) - (B)	料金改定後	-	-	-	462,051	437,637	374,532	

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34	
		2017	2018	2019	2020	2021	2022			
流動資産		3,682,089	3,467,739	2,893,901	2,560,266	1,982,554	1,423,590			
		料金改定後	-	-	-	2,879,643	2,620,563	2,378,521		
	うち未収金	539,715	484,662	514,804	538,104	536,857	534,055			
	料金改定後	-	-	-	589,369	588,002	584,926			
流動負債		1,682,764	1,725,240	1,787,055	1,842,258	1,876,431	1,854,478			
	うち企業債分	907,317	922,253	941,746	974,952	999,293	967,643			
	うち未払金	265,691	293,476	322,598	344,594	354,426	364,123			

(税抜、単位：千円)

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
収益的 収入	営業収益	3,424,845	3,398,972	3,391,683	3,381,945	3,371,136	3,353,072		
	料金改定後	3,741,919	4,059,365	4,050,616	4,038,935	4,025,957	4,379,208		
	給水収益	3,169,525	3,143,990	3,137,038	3,127,785	3,117,461	3,099,882		
	料金改定後	3,486,599	3,804,383	3,795,971	3,784,775	3,772,282	4,126,018		
	受託工事収益	46,882	46,882	46,882	46,882	46,882	46,882		
	その他	208,438	208,100	207,763	207,278	206,793	206,308		
	営業外収益	224,876	225,758	226,813	228,754	231,017	232,062		
	受取利息	15	15	14	13	12	15		
	長期前受金戻入	122,029	122,922	124,011	125,953	128,217	129,259		
	その他	102,832	102,821	102,788	102,788	102,788	102,788		
	特別利益	0	0	0	0	0	0		
	収入計 (A)	3,649,721	3,624,730	3,618,496	3,610,699	3,602,153	3,585,134		
	料金改定後	3,966,795	4,285,123	4,277,429	4,267,689	4,256,974	4,611,270		

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
収益的 支出	営業費用	3,516,159	3,530,837	3,682,699	3,639,302	3,742,510	3,737,974		
	職員給与費	266,163	266,163	266,163	266,163	266,163	266,163		
	経費	2,024,666	1,990,383	2,104,234	2,006,661	2,058,017	2,003,990		
	動力費	186,806	185,301	184,892	184,346	183,738	182,702		
	修繕費	143,237	143,237	156,207	173,237	173,237	173,237		
	受水費	1,010,422	1,010,422	1,010,422	1,010,422	1,010,422	1,010,422		
	その他	684,201	651,423	752,713	638,656	690,620	637,629		
	減価償却費	1,225,330	1,274,291	1,312,302	1,366,478	1,418,330	1,467,821		
	営業外費用	160,183	152,070	143,916	137,104	130,923	125,786		
	支払利息	152,527	144,414	136,260	129,448	123,267	118,130		
	その他	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656		
	特別損失	0	0	0	0	0	0		
	支出計 (B)	3,676,342	3,682,907	3,826,615	3,776,406	3,873,433	3,863,760		

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
差引当年度純利益 (又は純損失)		△ 26,621	△ 58,177	△ 208,119	△ 165,707	△ 271,280	△ 278,626		
(A) - (B)	料金改定後	290,453	602,216	450,814	491,283	383,541	747,510		

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
流動資産		891,137	198,052	△ 536,999	△ 1,264,635	△ 2,010,520	△ 2,719,569		
	料金改定後	2,163,141	2,130,450	2,054,332	1,983,686	1,892,622	2,209,709		
	うち未収金	534,245	530,092	528,922	527,358	525,623	522,724		
	料金改定後	585,140	636,095	634,691	632,816	630,733	687,435		
流動負債		1,844,051	1,838,290	1,883,880	1,860,617	1,846,485	1,773,304		
	うち企業債分	954,092	957,263	990,253	970,737	947,769	874,549		
	うち未払金	370,548	371,515	384,116	380,368	389,204	389,244		

## 【資本的収支】

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34
		2017	2018	2019	2020	2021	2022		
資本的収入	企業債	506,700	748,500	1,008,200	1,106,900	1,031,300	1,189,800		
	固定資産売却代金	0	0	1	0	0	0		
	工事負担金	60,799	50,273	73,469	66,421	66,619	88,832		
	他会計補助金	892	1,116	1,374	633	774	774		
	他会計負担金	73,950	42,289	54,422	159,750	240,500	250,803		
	収入計 (A)	642,341	842,178	1,137,466	1,333,704	1,339,193	1,530,209		

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34
		2017	2018	2019	2020	2021	2022		
資本的支出	建設改良費	1,066,116	1,358,876	1,898,522	2,044,050	2,287,684	2,445,871		
	うち職員給与費	60,506	61,433	67,951	65,821	80,447	80,447		
	企業債償還金	888,691	907,317	922,253	941,746	974,952	999,293		
	支出計 (B)	1,954,807	2,266,193	2,820,775	2,985,796	3,262,636	3,445,164		

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34
		2017	2018	2019	2020	2021	2022		
資本的収入が資本的支出に不足する額 (A) - (B)		△ 1,312,466	△ 1,424,015	△ 1,683,309	△ 1,652,092	△ 1,923,443	△ 1,914,955		
補填財源	損益勘定留保資金	935,104	909,218	948,676	970,243	1,008,139	1,051,212		
	利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	24,709		
	料金改定後	-	-	-	0	0	0		
	その他	377,362	514,797	734,633	681,849	915,304	839,034		
	料金改定後	-	-	-	681,849	915,304	863,743		
	消費税調整額	72,933	94,684	142,395	179,478	200,299	214,679		
	積立金取り崩し額	304,429	420,113	592,238	502,371	715,005	624,355		
	料金改定後	-	-	-	502,371	715,005	649,064		
	補填財源不足額	0	0	0	0	0	0		
	料金改定後	-	-	-	0	0	0		
企業債残高	12,141,683	11,982,866	12,068,813	12,233,967	12,290,315	12,480,822			

区分		年度		H29 (決算)	H30 (決算見込)	H31	H32	H33	H34
		2017	2018	2019	2020	2021	2022		
当年度末自己資金残高		3,094,401	2,941,038	2,320,972	1,984,623	1,408,158	851,996		
料金改定後		-	-	-	2,252,735	1,995,022	1,756,056		

(税込、単位：千円)

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
資本的収入	企業債	1,161,300	965,700	966,900	966,300	968,000	968,900		
	固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0		
	工事負担金	88,832	88,832	88,832	88,832	88,832	88,832		
	他会計補助金	774	774	774	774	774	774		
	他会計負担金	251,003	247,875	245,893	244,593	244,793	246,093		
収入計 (A)		1,501,909	1,303,181	1,302,399	1,300,499	1,302,399	1,304,599		

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
資本的支出	建設改良費	2,387,773	2,378,959	2,371,683	2,368,986	2,372,909	2,386,623		
	うち職員給与費	80,447	80,447	80,447	80,447	80,447	80,447		
	企業債償還金	967,643	954,092	957,263	990,253	970,737	947,769		
	支出計 (B)	3,355,416	3,333,051	3,328,946	3,359,239	3,343,646	3,334,392		

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
資本的収入が資本的支出に不足する額 (A) - (B)		△ 1,853,507	△ 2,029,870	△ 2,026,547	△ 2,058,740	△ 2,041,247	△ 2,029,793		
補填財源	損益勘定留保資金	1,103,301	1,151,369	1,188,291	1,240,525	1,290,113	1,338,562		
	利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0		
	料金改定後	0	0	0	120,246	172,052	270,450		
	その他	242,298	208,597	207,934	207,689	208,045	209,292		
	料金改定後	750,206	878,501	838,256	697,969	579,082	420,781		
	消費税調整額	209,396	208,597	207,934	207,689	208,045	209,292		
	積立金取り崩し額	32,902	0	0	0	0	0		
	料金改定後	540,810	669,904	630,322	490,280	371,037	211,489		
	補填財源不足額	507,908	669,904	630,322	610,526	543,089	481,939		
	料金改定後	0	0	0	0	0	0		
企業債残高	12,674,479	12,686,087	12,695,724	12,671,771	12,669,034	12,690,165			

区分		年度		H35	H36	H37	H38	H39	H40
		2023	2024	2025	2026	2027	2028		
当年度末自己資金残高		319,353	△ 369,579	△ 1,103,460	△ 1,829,532	△ 2,573,682	△ 3,279,832		
料金改定後		1,540,462	1,456,816	1,382,102	1,313,331	1,224,350	1,484,735		

## (2)投資・財政計画の均衡を図るための今後の取り組み

投資・財政計画に基づき、計画的かつ合理的な経営を行うことにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を実現していきます。

次世代に健全な施設を引き継ぎ、お客様に安心・安全な水道水をお届けし続けるために、第3章の主要施策を推進することはもとより、常に現状を的確に把握することに努め、将来について客観的に見通し、分析し、さらなる効率化・経営健全化に取り組んでいきます。

### 水道料金改定による料金値上げについて

本章における水道料金改定は、現状及び今後の投資・財政推計に基づいて試算上で計画されたものです。この試算(経営戦略)をもって直ちに料金値上げを決定するものではありません。

今後、実際の経営状況などを総合的に判断しながら、料金改定する場合には、料金改定率やその時期について改めて審議を経て方針が決定されていきます。

その際には、使用者である市民の方々にご理解とご協力を頂けるよう、常に水道事業の経営状況などに関する幅広い情報について積極的な広報活動を行っていきます。



波志江配水場 配水塔

## 第5章 計画の進捗管理

### 1 計画の進捗管理と事業実施効果の把握

様々な事業環境の変化に対応できるよう、進捗管理を実施します。進捗管理は、計画(Plan)、実行(Do)、評価(Check)、改善(Action)を繰り返す、PDCA サイクルにより毎年度行います。実現方策の実施状況は、経営戦略指標を基に事業の進捗を確認するとともに、実施効果の把握に努めます。

計画の全体的な見直しは、水道料金の見直しの年(おおむね4年に一度)に実施状況の検証・分析を行うとともに、外部の有識者による意見を踏まえて実施します。

### ●経営戦略指標

#### 【財務の状況】

(単位:%・円)

指標	指標の意味	H29 (2017) (実績)	H35 (2023)	H40 (2028)	計算式
経常収支比率	「経営の効率性」	111.01	107.90	119.35	経常収益÷経常費用×100
料金回収率	「経営の効率性」	101.05	99.92	112.43	供給単価÷給水原価×100
給水原価	「費用の効率性」	130.10円	144.61円	155.50円	(経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋付帯事業費)－長期前受金戻入)÷年間総有収水量
累積欠損金比率※	「経営の健全性」	-	-	-	当年度未処理欠損金 ÷(営業収益－受託工事収益) ×100
流動比率	「支払能力の健全性」	218.81	117.30	124.61	流動資産÷流動負債×100
企業債残高対給水収益比率	「債務残高の健全性」	367.91	363.52	307.56	企業債現在高合計÷給水収益×100

※累積欠損金比率は、当年度未処理欠損金が発生しないため「-」としている

【施設の状況】

(単位:%)

指標	指標の意味	H29 (2017) (実績)	H35 (2023)	H40 (2028)	計算式
施設利用率	「施設の効率性」	71.73	69.61	67.58	1日平均配水量÷1日配水能力×100
有収率	「施設の効率性」	90.45	89.36	90.26	年間総有収水量÷年間総配水量 ×100
有形固定資産減価償却率	「施設全体の減価償却の状況」	48.00	47.35	46.12	有形固定資産減価償却累計額 ÷有形固定資産のうち償却対象資産の 帳簿原価×100
管路経年化率	「管路老朽化の状況」	19.70	17.79	17.24	法定耐用年数を経過した管路延長 ÷管路延長×100
管路更新率	「管路老朽化への対策度」	0.62	1.30	1.27	当該年度に更新した管路延長 ÷管路延長×100

【耐震化の状況】

(単位:%)

指標	指標の意味	H29 (2017) (実績)	H35 (2023)	H40 (2028)	計算式
管路の耐震管率*	「管路の耐震化の進捗度」	5.69	10.32	18.20	耐震管延長÷管路延長×100
浄水施設の耐震化率	「浄水施設の耐震化の進捗度」	51.29	51.29	91.12	耐震対策の施された浄水施設能力 ÷全浄水施設能力×100
配水池の耐震化率	「配水池の耐震化の進捗度」	65.30	72.95	81.25	耐震対策の施された配水池有効容量 ÷配水池等有効容量×100

\* 管路の耐震管率は、耐震管に水道配水用ポリエチレン管を含める

## 用語の説明

用語名	意味
<b>あ行</b>	
IoT(アイオーティー)	Internet of Things の略で、「モノのインターネット」と呼ばれる。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすること。モノを通じて収集されたデータの解析やほかのサービスに連携させることで、より高い価値を創出し優れたサービスを生み出すことが可能になる。
アセットマネジメント	水道におけるアセットマネジメント(資産管理)とは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指す。
SNS(エスエヌエス)	Social Networking Service の略で、インターネット上で個人間の交流を支援するサービス。日記や投稿の閲覧、コメントやメッセージの送信で双方向の交流ができ、自治体の情報発信手段の一つとなっている。
SDGs(エスディーゼー)	Sustainable Development Goals の略。平成 27(2015)年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標」の頭文字。国連サミットで採択された平成 28(2016)年から平成 42(2030)年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成される。
応急給水	震災などにより水道による給水ができなくなった場合に、給水車その他の運搬具を用いて水道使用者に水を供給すること。
応急復旧	震災などにより断水が発生した場合に、通水回復に向けて実施する被災水道施設の修繕(復旧)。
OJT(オージェイティ)	On-the-Job Training の略。日常の業務に就きながら行われる教育訓練のこと。教育訓練に関する計画書に教育担当者、対象者、期間、内容などを具体的に定めて、段階的・継続的に教育訓練を実施する。
<b>か行</b>	
管路経年化率	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す指標。管路の老朽化度を表す。
管路更新率	当該年度に更新した管路延長の割合を示す指標。管路の更新ペースや状況を把握できる。
管路の耐震管率	導・送・配水管(配水支管を含む)全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示す指標。地震災害に対する水道管路網の信頼性・安全性を表す。
基幹管路	水道管路網のうち、水源から浄水場までをつなぐ「導水管」、浄水場と配水場(池)をつなぐ「送水管」、浄・配水場から配水区域に送る「配水本管」の 3 つから構成される管路のこと。
企業債	地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金に充てるため、国などから長期で借り入れる借金のこと。
企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合を示す指標。企業債残高の規模を表す。
給水管	給水装置及び給水装置より下流の受水槽以下の給水設備を含めた水道用の管。水道事業者の管理に属する配水管と区別した呼び名。口径は 13～50 mm のものが多い。

用語名	意味
給水区域	当該水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいう。水道事業者は、この区域内において給水義務を負う。
給水原価	有収水量 1 m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す。
給水収益	水道料金として収入となる収益のこと。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口のこと。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれない。
給水装置	需要者に水を供給するために、水道事業者の布設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具のこと。
給水量	給水区域内の水道の利用者に給水する水量のこと。
緊急遮断弁	地震や管路の破裂などの異常を察知するとロックやクラッチが解除され、自動的に自重や重錘又は油圧や圧縮空気を利用して、管路を緊急閉止できる機能を持ったバルブ。
クライアント端末	ネットワーク上でサーバから情報などを取得したり、サーバに処理を指示するパソコンなどのこと。
クリプトスポリジウム	腸管に感染して下痢を起こす病原微生物。厚生労働省は「水道におけるクリプトスポリジウムなど対策指針」を全国に通知し、紫外線処理や濁度 0.1 度以下でのろ過水管理などの対策を求めている。
経営戦略	地方公営企業が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経営の基本計画。
経常収支比率	経常費用(営業費用+営業外費用)に対する経常収益(営業収益+営業外収益)の割合を示す指標。この数値が 100%を超える場合は単年度黒字を、100%未満の場合は単年度赤字を表すことになる。
経常損益	一事業年度に属する経常収益から経常費用を差引いたものをいう。料金収入などの本来の営業活動から生じる営業収益と、他会計からの繰入金や預金利息などの本来の営業活動以外の活動によって得られる営業外収益の合計を経常収益といい、職員給与費や材料費などの維持管理費・減価償却費などの本来の営業活動から発生する営業費用と企業債利息などの本来の営業活動以外の活動によって発生する営業外費用の合計を経常費用という。
減価償却費	固定資産(建物・水道管など)の減価(価値の減少)を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理又は手続を減価償却といい、この処理又は手続によって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。
建築構造物	水道施設では浄・配水場管理棟(施設用建物)や水道局庁舎(事務所用建物)などを指す。
広域化	市町村の行政区域を超えた広域的見地から水道事業を経営することをいう。水道事業を広域化することにより、水資源の広域的な利用や重複投資を排した施設の合理的な利用により、給水の安定化と財政基盤の強化が図られる。
更新	老朽化した施設・設備の機能を回復させるため、取替あるいは再建設を行うこと。

用語名	意味
公的資金補償金免除 繰上償還制度	地方公共団体が過去に借り入れた高金利(5%以上)の公的資金(旧資金運用部資金・旧簡易生命保険資金・旧公営企業金融公庫資金)を、補償金を支払わずに繰上償還できる国の制度で、平成 19(2007)年度から 24(2012)年度までの臨時特例措置として設けられたもの。
<b>さ行</b>	
再生可能エネルギー	資源が枯渇しない太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などのエネルギーのこと。
資機材	震災などで管路が破損した場合、復旧に必要となる水道管などの材料(資材)や工事に必要な機械(機材)のこと。
施設利用率	1日の給水能力に対する1日の平均給水量の割合を表す指標。この比率は水道施設の経済性を総括的に判断する指標であり、数値が高いほうが効率的であるとされている。
資本集約型産業	事業活動を営む上で、労働力より資本設備への依存度が高い産業のこと。大きな設備投資を行う必要があり、水道事業も資本集約型産業とされる。
資本的収支	収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出。
収益的収支	水道事業の経常的経営活動に伴って発生する収入と支出。収益的収入には、給水サービスの提供の対価である料金や受取利息などがあり、収益的支出には、給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などがある。
重要管路	災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に供給する管路のこと。
取水	地表水、河川水、湖沼水、ダム水、地下水から適切な取水施設を使い原水を取り入れること。取水量の大小、設置地点の状況、水質、利水の状況などを考慮して取水地点を選定する必要がある。
受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄水(水道用水)の供給を受けること。
受水槽	給水装置からの水を直接受水するための水槽。各水道事業者の基準により、直結給水方式ができない場合、又は需要者が常時一定の水量を使用する場合などに設置される。
受託	頼まれて業務を引き受けること。
浄水施設の耐震化率	全浄水施設能力に対する耐震対策の施された浄水施設能力の割合を示す指標。地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す。
浄水場	浄水処理に必要な設備がある施設。一般に浄水場内の施設として、着水井、凝集池、沈殿池、ろ過池、薬品注入設備、消毒設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがある。
上水道相互連絡管	災害や事故、漏水などで通常の給水ができなくなったとき、水道事業者をこえて水道水を給水しあうために設置された配水管のこと。
消費税調整額	資本的支出にかかる消費税額が資本的収入にかかる消費税額より多いときの差額で、資本的収支の不足額への補填財源となるもの。

用語名	意味
新水道ビジョン	厚生労働省が、全国の水道事業者に共通する課題に対応するために平成 16(2004)年に策定した「水道ビジョン」を、人口減少社会の到来や東日本大震災などの経験を踏まえて全面的に見直し、平成 25(2013)年 3 月に策定したもの。
水質検査計画	水質検査の適正化を確保するために、水源の種別・過去の水質検査結果・水源周辺などについて総合的に検討し、検査地点・検査項目及び検査頻度と公表の方法などを定めた計画。
水道施設整備基本計画	浄水場、配水場や管路などの施設整備に関する今後の具体的な方向性を示す整備計画のこと。
水道料金(基本料金・従量料金)	給水サービスの提供の対価のこと。水道の使用量と関係なく定額で徴収する基本料金と、水道の使用量に応じて徴収する従量料金との合計額。
スペック	主に「性能」の意味で用いられる表現のこと。
設計・施工一体型デザイン・ビルド	工事や設計業務などを発注する際、発注先となる業者を決める発注方式の一つで、設計及び施行の両方を単一業者に一括して発注する方式のこと。
送水管	浄水場から配水場(池)まで浄水を送るための管路のこと。
損益勘定留保資金	資本的収支の補填財源の一つで、減価償却費などの現金の支出を必要としない費用の計上により企業内部に留保される資金のこと。
<b>た行</b>	
耐震化	構造物が地震に対して安全性を確保できるように、水道施設の更新に合わせて耐震性のあるものに換えていくこと。
耐震管	レベル 2 地震動(当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するもの)において、管路の破損や継手の離脱などの被害が軽微な管。液状化などによる地盤変状に対しても、同等の耐震性能を有する管。
耐震基準	水道施設の耐震設計・施工を行うための基準。水道施設の技術的基準を定める省令において、水道施設が保持すべき耐震性能が規定されている。
ダウンサイジング	人口減少などにより将来の水需要の減少が見込まれる中、将来的に必要な供給能力に見合う施設サイズに合わせていくために、抜本的な施設規模の適正化を図る手法。
ダクタイル鋳鉄管(耐震型継手)	ダクタイル鋳鉄を素材とする鉄管。ダクタイル鋳鉄は鋳鉄に含まれる黒鉛を球体化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に富んでいる。耐震型継手は、伸縮性と離脱防止機構を備えている。
長期前受金戻入	資産の取得又は改良に伴い交付される補助金、一般会計負担金などについて、「長期前受金」として負債(繰延収益)に計上した上で、減価償却見合い分を、順次収益化したもの。
貯水槽水道	水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。有効容量 10 m <sup>3</sup> 以下。
導水管	取水施設を経た原水を浄水場まで導く管路のこと。
土木構造物	水道施設では井戸や配水池などの土木設備、工作物のことを指す。

用語名	意味
<b>な行</b>	
内部留保資金	減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のこと。
<b>は行</b>	
配水管	浄水場において製造された浄水を需要者に輸送するための管路のこと。
配水支管	配水管のうち、配水本管から給水管へ浄水を分岐する役割をもつ管路のこと。
配水場	配水池、配水塔、高架タンク、配水管、ポンプ及びバルブ、その他の付属設備などから構成される配水のための施設。
配水本管	配水管のうち、管網の主要な管路。配水支管へ浄水を輸送する役割で給水管への分岐がない管路のこと。
配水池	給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、一時的に浄水を貯える池。
配水池の耐震化率	配水池等有効容量に対する耐震対策の施された配水池有効容量の割合を示す指標。地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す。
PFI(ピーエフアイ)	Private Finance Initiative の略。公共サービスの提供を民間主導で行うことで、公共施設などの設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方。
PDCAサイクル(ピーディーシーイーサイクル)	業務プロセスの管理手法の一つで、計画(Plan)→実行(Do)→評価(Check)→改善(Action)という4段階の活動を繰り返し行なうことで、継続的にプロセスを改善していく手法。
PPP(ピーピーピー)	Public-Private Partnership の略。公共施設などの建設、維持管理、運営などを行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫などを活用し、財政資金の効率的な使用や行政の効率化などを図るもの。
深井戸	地下水を取水する井戸で、取水ポンプを使用して水道水の原材料になる水を汲み上げる。
法定耐用年数	固定資産が、その本来の用途に使用できるとみられる推定の年数。固定資産の減価償却を行うための基本的な計算要素として、取得原価、残存価額とともに必要なものである。
補填財源	資本的収入が資本的支出に不足する場合、その不足額を補填する当該企業内部に留保された資金などのこと。
ポリエチレン管(高密度・熱融着継手)	軽量で耐寒性と耐衝撃性に優れ、高密度のポリエチレン管は柔軟性と伸縮性にも優れる。熱融着継手は熱融着による接合方法の1つで管路の継目が一体化する施工方法。
<b>ま行</b>	
水安全計画	水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指す計画。
水需要	水道事業者に対して求められる水道水の量。水道水の用途は、生活用水のほか、工業用や業務・営業用水などがある。

用語名	意味
<b>や行</b>	
有形固定資産減価償却率	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示す指標。資産の老朽化度合を表している。
有収水量	料金収納の対象となった水量。
有収率	有収水量を給水量で除したもので、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標。100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。
<b>ら行</b>	
ライフサイクルコスト	ある商品の天然資源採取から資材生産、製造組み立て、使用、廃棄、また場合によってはリサイクルを含めた一連の流れを商品の生涯をライフサイクルといい、その過程における費用の総計をライフサイクルコストという。
利益剰余金処分量	資本的収支の補填財源の一つで、収益的収支予算(いわゆる 3 条予算)における収益が費用を超える額に相当する金額で、予算においてあらかじめ処分することを定めた額のこと。
流動比率	流動負債(1年以内に支払うべき債務)に対する流動資産(1年以内に現金化することのできる資産)の割合を示す指標。1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金などがある状況を示す。
料金回収率	給水原価に対する供給単価の割合を示す指標。供給単価と給水原価との関係を表しており、100%を下回っている場合、給水にかかる費用が水道料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。
累積欠損金比率	営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金などでも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標。

## 伊勢崎市水道事業経営戦略(伊勢崎市水道事業ビジョン)の策定経過

本計画の策定にあたっては、以下の検討委員会を設置し、検討を行いました。

### ●委員会の開催

	検討内容	開催日
第1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委員への委嘱状交付、委員長及び副委員長の選任</li> <li>・水道事業の概要</li> <li>・給水人口予測について</li> <li>・水需要予測について</li> </ul>	平成29年 7月27日
第2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道施設見学</li> <li>・給水原価の動向の要素およびその原因</li> <li>・各水道施設の耐用年数の見直しと、改修の必要性の整理について</li> <li>・管路における管種の把握および更新基準検討の準備</li> <li>・水需要の予測について</li> </ul>	平成29年 10月18日
第3回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水計画について</li> <li>・更新基準について</li> <li>・アセットマネジメント現状診断・評価報告について</li> </ul>	平成30年 2月15日
第4回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・投資財政計画について</li> </ul>	平成30年 7月27日
第5回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伊勢崎市水道事業経営戦略(伊勢崎市水道事業ビジョン)(案)について</li> </ul>	平成30年 10月5日
第6回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パブリックコメントの結果について</li> <li>・伊勢崎市水道事業経営戦略(伊勢崎市水道事業ビジョン)(案)について</li> </ul>	平成31年 2月1日

### ●伊勢崎市水道事業経営戦略等検討委員名簿(順不同、敬称略)

氏名	所属等	選出区分
熊倉 浩靖	高崎商科大学	学識経験を有する者
前田 拓生	高崎商科大学	学識経験を有する者
長谷山 信一	(公社)日本水道協会水道技術総合研究所	学識経験を有する者
岡村 皓司	関東信越税理士会伊勢崎支部	関東信越税理士会伊勢崎支部の推薦を受ける者
中西 保	伊勢崎市市長会	伊勢崎市市長会の推薦を受ける者
佐藤 久美子	伊勢崎市民生委員児童委員連絡協議会	伊勢崎市民生委員児童委員連絡協議会の推薦を受ける者
川端 護	伊勢崎商工会議所	伊勢崎商工会議所の推薦を受ける者
江原 幸子	群馬伊勢崎商工会	群馬伊勢崎商工会の推薦を受ける者
木島 勝恵	伊勢崎市くらしの会	伊勢崎市くらしの会の推薦を受ける者

伊勢崎市水道事業経営戦略(伊勢崎市水道事業ビジョン)

---

平成31(2019)年3月

発行：伊勢崎市 水道局 総務課

〒372-0812 群馬県伊勢崎市連取町1952番地

TEL 0270-30-1230(代表)