

# 登米市水道事業経営戦略



令和6年3月改訂  
宮城県登米市



## 目 次

### 第1章 はじめに

1-1 策定の経緯 .....	1
1-2 位置づけ .....	1
1-3 計画期間 .....	2

### 第2章 事業の概要

2-1 事業の現況 .....	3
2-2 施設概要 .....	5
2-3 水道料金 .....	7
2-4 組織 .....	8
2-5 広域化・共同化・最適化の実施状況 .....	8
2-6 民間活力の活用等 .....	9
2-7 経営指標による現状分析 .....	9
2-8 S D G s（持続可能な開発目標）への取組 .....	17

### 第3章 将来の事業環境

3-1 総人口の見通し .....	18
3-2 水需要の見通し .....	18
3-3 水道料金収入の実績と見通し .....	21
3-4 施設の現状と見通し .....	23
3-5 組織の見通し .....	24

### 第4章 課題

4-1 人口減少等に伴う水需要の減少 .....	23
4-2 水道施設老朽化への対応 .....	23
4-3 有収率の向上及び漏水への対策 .....	23
4-4 災害への備え .....	24
4-5 適切な水道料金の設定と維持管理費の削減 .....	24
4-6 技術者・技術力の確保 .....	24
4-7 ゼロカーボンシティへの取組 .....	24

## 第5章 経営の基本方針

5-1 経営基本方針 .....	25
5-2 数値目標と取組の概要.....	26
5-2-1 水質の管理.....	26
5-2-2 水道施設の耐震化、災害対策 .....	27
5-2-3 財源の確保と経費の削減.....	27
5-2-4 広域化・共同化の検討 .....	29
5-2-5 技術力の確保と官民連携の推進.....	29

## 第6章 投資計画・財政計画

6-1 投資計画.....	30
6-2 財政計画（収支計画） .....	31
6-2-1 財政計画（収支計画） .....	31
6-2-2 財政計画（収支計画）策定にあたっての説明 .....	34

## 第7章 今後検討予定の取組

7-1 投資についての検討 .....	36
7-2 財源についての検討 .....	36
7-3 投資以外の経費についての検討.....	37

## 第8章 進行管理

8-1 進捗管理と事後検証 .....	38
---------------------	----

## 第9章 用語解説

9-1 用語解説.....	39
---------------	----

### 1-1 策定の経緯

本市の水道事業は、平成17年4月の合併に伴い、迫町、登米町、中田町、豊里町、米山町、南方町、津山町による一部事務組合「登米地方広域水道企業団」と「東和町水道事業」、「石越町水道事業」が統合し「登米市水道事業」が創設されました。その後、平成19年4月に「津山町横山簡易水道」を水道事業へ統合し現在に至っています。

水道事業の経営環境は、全国的な人口の減少による水道料金収入の減少や、浄水施設及び老朽管更新への更なる投資の増加など年々厳しさを増しており、不断の経営の健全化・効率化への取り組みや、中長期的な視野での事業経営などが求められています。総務省は、平成31年3月の「「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について」、令和4年1月の「「経営戦略」の改定推進について」により、すべての地方公営企業に対して「経営戦略」の策定及び見直しを要請しているところです。

登米市水道事業では、これまで公衆衛生の向上及び市民の生活環境の改善のため、水道水の安定供給に取り組んできました。また、安全安心な水道水を安定的に供給し、健全なる水道事業経営の実現を目指すため、「登米市地域水道ビジョン」（以下「本市水道ビジョン」という。）を策定し、その個別事業計画にあたる「登米市水道事業経営戦略」（以下「本市経営戦略」という。）を平成30年2月に策定しました。

水道は市民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスであり、水道ビジョンの目標に掲げる「信頼、安定した基礎確立への挑戦」を踏まえ、将来にわたりサービスの提供を安定的に継続できるよう、社会情勢の変化やこれまでの実績などを分析し、経営戦略の見直しを行うものです。

### 1-2 位置づけ

本市経営戦略は、「登米市地域水道ビジョン」を上位計画とし、その基本理念である「市民が安心して暮らせる市の責任による水道事業の確立」を実現するため、相互に整合を図るとともに中長期的な経営の基本計画として位置付けています。

なお、本市経営戦略は、総務省による「「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について」（平成31年3月29日付け総財公第45号、総財営第34号、総財準第52号、総務省自治財政局公営企業課長、同公営企業経営室長、同準公営企業室長通知）、「「経営戦略」の改定推進について」（令和4年1月25日付け総財公第6号、総財営第1号、総財準第2号、総務省自治財政局公営企業課長、同公営

企業経営室長、同準公営企業室長通知)において策定を要請されている「経営戦略」として記載すべき内容を踏まえたものとなっています。

図 1-1 登米市における水道事業経営戦略の位置づけ



### 1-3 計画期間

本市経営戦略における今回の改定の計画期間は、中長期の見通しを踏まえた10年間(令和6年度から令和15年度まで)とします。

なお、計画は概ね3年から5年で見直しすることとします。

## 第2章 事業の概要

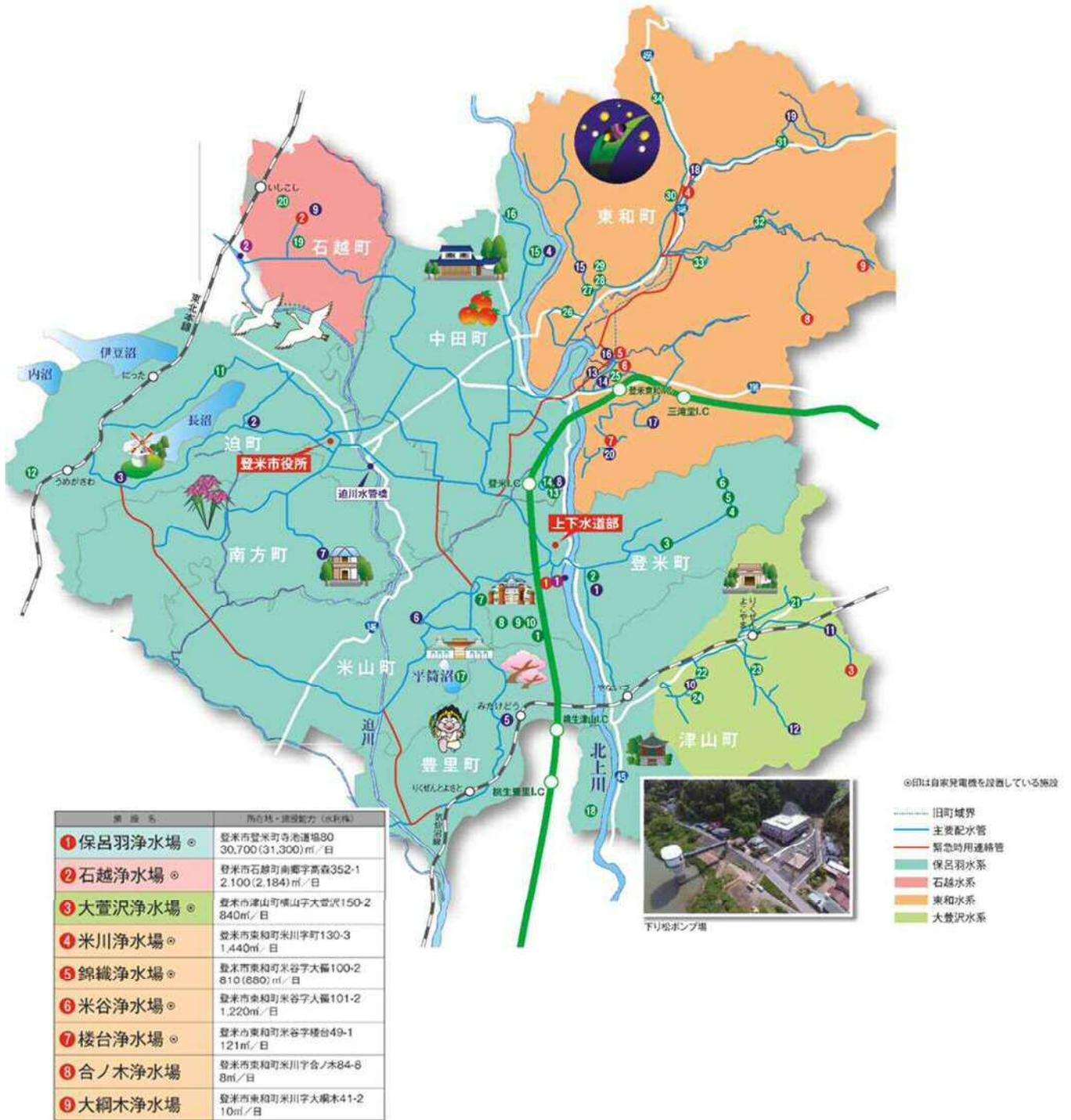
### 2-1 事業の現況

本市の水道事業は、「1市1水道」により、市民の生活に欠かせない重要なサービスを提供しています。地方公営企業法を全部適用し、事業を運営しています。

表 1-1 水道事業の認可状況等(令和5年3月末時点)

項目	認可内容
1. 給水区域	東和町山沢・余玉地区を除く登米市全域と涌谷町小里の一部
2. 計画給水人口	76,600 人
3. 計画一日最大給水量	30,800 m <sup>3</sup> /日
4. 浄水の方法	
①保呂羽浄水場	薬品沈殿・急速ろ過、塩素滅菌
②石越浄水場	薬品沈殿・急速ろ過、塩素滅菌
③大萱沢浄水場	沈殿池・緩速ろ過、塩素滅菌
④米川浄水場	塩素滅菌・紫外線・脱炭酸処理
⑤錦織浄水場	薬品沈殿・膜ろ過、塩素滅菌
⑥米谷浄水場	塩素滅菌・紫外線処理
⑦楼台浄水場	ろ過タンク方式・塩素滅菌
⑧合ノ木浄水場	膜ろ過・塩素滅菌
⑨大綱木浄水場	膜ろ過・塩素滅菌
5. 認可適用年月日	令和2年4月1日

図 2-1 登米市水道事業の概要



## 2-2 施設概要

本市の水道事業における施設の概要は、以下のとおりです。

### (1)取水施設・導水施設

北上川から水を取り入れる下り松取水塔と、迫川から水を取り入れる大巻取水場の2つの取水施設があります。下り松取水塔で汲み上げられた水は、下り松ポンプ場で土砂などを取り除き、保呂羽浄水場へ送られます。大巻取水場で汲み上げられた水は、石越浄水場へ送られます。川水や湧水、地下水などを浄水場へ送る導水管の延長は、約6kmです。

### (2)浄水施設

水源から取水した原水を9つの浄水場で処理し、安全な水道水を作っています。浄水の方法は、原水の水質などにより浄水場ごとに異なります。作られた水は、配水池に送られます。配水池への送水管の延長は、約20kmです。

表 2-2 浄水施設一覧

(令和5年3月31日現在)

施設名称	給水開始 年月	経過 年数	施設能力 (日)	水源	浄水処理方式
保呂羽浄水場	S52.6	45年	37,000 m <sup>3</sup>	北上川 (表流水)	薬品沈殿・急速ろ過、 塩素滅菌
石越浄水場	H16.12	18年	2,100 m <sup>3</sup>	迫川 (表流水)	薬品沈殿・急速ろ過、 塩素滅菌
大萱沢浄水場	H10.1	25年	760 m <sup>3</sup>	大萱沢 (湧水)	沈殿池・緩速ろ過、塩 素滅菌
米川浄水場	S47.3	51年	1,420 m <sup>3</sup>	二股川 (地下水)	塩素滅菌・紫外線・脱 炭酸処理
錦織浄水場	S32.4	65年	850 m <sup>3</sup>	大関川 (伏流水)	薬品沈殿・膜ろ過、塩 素滅菌
米谷浄水場	S55.3	43年	1,200 m <sup>3</sup>	大関川 (地下水)	塩素滅菌・紫外線処 理
楼台浄水場	H12.4	22年	110 m <sup>3</sup>	恩田川 (地下水)	ろ過タンク方式・塩 素滅菌
合ノ木浄水場	H17.4	17年	8 m <sup>3</sup>	合ノ木川 (表流水)	膜ろ過、塩素滅菌
大綱木浄水場	H17.4	17年	10 m <sup>3</sup>	増淵川 (表流水)	膜ろ過、塩素滅菌

### (3)配水施設

市内には 21 箇所の配水池があり、配水池から市内の各家庭などに水道水を配水しています。高台などへ配水するためのポンプ施設は 41 箇所あり、配水管の総延長は約 1,386km です。

表 2-3 配水池一覧

配水池名	能力
保呂羽配水池(1号～4号)	1号 2,400 m <sup>3</sup> 、2号 2,400 m <sup>3</sup> 、 3号 3,800 m <sup>3</sup> 、4号 6,100 m <sup>3</sup>
日根牛配水池	700 m <sup>3</sup>
北方配水池(1号～2号)	1号 2,000 m <sup>3</sup> 、2号 2,000 m <sup>3</sup>
新田配水池(1号～2号)	1号 2,000 m <sup>3</sup> 、2号 2,000 m <sup>3</sup>
本宮配水池	200 m <sup>3</sup>
保手配水池	700 m <sup>3</sup>
相の山配水池	500 m <sup>3</sup>
大岳配水池	200 m <sup>3</sup>
浅部配水池	10 m <sup>3</sup>
石越配水池(1号～3号)	1号 400 m <sup>3</sup> 、2号 150 m <sup>3</sup> 、 3号 700 m <sup>3</sup>
石貝配水池	110 m <sup>3</sup>
前田沢配水池	490 m <sup>3</sup>
桑の沢配水池	130 m <sup>3</sup>
米谷第1配水池	200 m <sup>3</sup>
米谷第2配水池	300 m <sup>3</sup>
嵯峨立配水池	150 m <sup>3</sup>
錦織配水池	200 m <sup>3</sup>
平倉配水池	120 m <sup>3</sup>
米川配水池(1号～2号)	1号 259 m <sup>3</sup> 、2号 200 m <sup>3</sup>
東上沢配水池	62 m <sup>3</sup>
楼台配水池	122 m <sup>3</sup>

表 2-4 配水管管種別内訳

(令和 5 年 3 月 31 日現在)

管種	管延長(m)
ダクタイル鋳鉄管	305,029
鋳鉄管	2,683
鋼管	6,034
石綿セメント管	1,216
硬質塩化ビニル管	281,498
ゴム輪型硬質塩化ビニル管	437,128
ポリエチレン管	349,481
ステンレス管	3,313

### 2-3 水道料金

本市では「基本料金制」と「従量料金制」を組み合わせた料金体系としています。基本料金及び従量料金は、設置されている水道メーター口径や水量区分に応じて、下記のとおりとなっています。従量料金は、水量が増えると料金も増える「逦増制」を採用しています。

水道料金は令和 5 年 9 月に改定し、算定にあたっては資産維持費を含んでいます。

表 2-5 水道料金表 (1 か月あたり・税込)

メーター口径 (mm)	基本料金 (円)	従量料金(円)	
		水量区分(m <sup>3</sup> )	1 m <sup>3</sup> あたり
13 20	1,540	1～ 10	168
		11～ 50	277
		51～	287
25 30 40	27,830	1～ 100	181
	37,590	101～ 400	198
	44,330	401～	218
50 75	126,500	1～ 500	181
	202,400	501～ 2,000	209
		2,001～	229
100	1,518,000	0～ 10,000	—
		10,001～ 15,000	119
		15,001～ 25,000	129
		25,001～	139

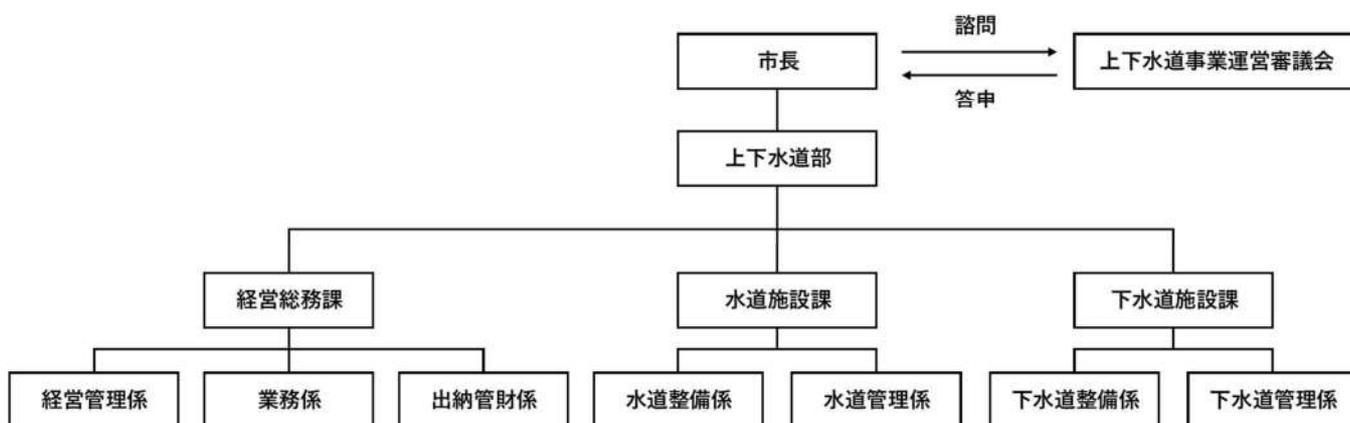
## 2-4 組織

### (1)組織の状況

令和2年4月から、下水道事業への地方公営企業適用に合わせ組織統合を行い「上下水道部」を設置し、事務の効率化、危機管理体制の強化、職員の技術力向上等に努めています。

また、上下水道事業運営審議会は、市長の諮問に応じ、水道事業及び下水道事業の運営に関する重要事項を調査審議し、答申します。

図 2-2 組織機構図



### (2)職員の状況

本市の水道事業に従事する職員は、令和4年度末において23人となっています。

表 2-6 職員数の年度別推移

区分 \ 年度	平成 30	令和元	令和 2	令和 3	令和 4
事務職員数	14 人	13 人	11 人	9 人	9 人
技術職員数	14 人	14 人	15 人	14 人	14 人
合 計	28 人	27 人	26 人	23 人	23 人

## 2-5 広域化・共同化・最適化の実施状況

各都道府県は国から令和4年度までに「広域化推進プラン」の策定を求められており、宮城県においては令和5年3月に「宮城県水道広域化推進プラン」を策定したところです。プランの策定にあたっては、県内水道事業体及び県で

構成する宮城県水道事業広域連携検討会が組織され、本市が所属する東部地域部会において課題の整理や広域連携に係る情報共有を行ってきました。

今後は、広域連携検討会に機能別検討部会を設け、多くの広域化の取組が具現化するよう議論を進め、県において「水道基盤強化計画」の策定を目指すこととしています。

## 2-6 民間活力の活用等

### (1)民間活用の状況

本市においては、現在、浄水施設等管理運転業務、配水施設等維持管理業務、料金徴収・給水装置等管理業務、管路情報システム管理業務の4つの業務について、包括的民間委託により民間業者に委託しています。

また、令和5年度から着手している保呂羽浄水場再構築事業については、官民連携手法の一つであるDBM\*方式を採用し、令和5年3月に契約を締結しています。

\*DBM方式：設計(Design)・建設(Build)・保全管理(Maintenance)一括発注方式

### (2)資産活用の状況

令和4年度末現在、エネルギー利用や土地・施設等利用は行っていません。未利用土地や、今後統廃合により使用しなくなる施設について、資産活用の検討が必要になります。

## 2-7 経営指標による現状分析

本市水道事業令和4年度決算における経営の健全性、効率性などに係る指標について、経営比較分析表などを活用した類似団体等との比較と現状分析は次のとおりです。水道事業における類似団体は、給水形態及び現在給水人口規模により、総務省が市町村を類型化したものです。

表 2-7 類似団体の区分等

給水形態	類型	現在給水人口規模	団体数
末端給水事業	A4	5万人以上 10万人未満	190 団体

①経常収支比率

(単位：%)

<p>指標の説明</p>	<p>水道料金収入や一般会計繰入金などの収益で、施設の維持管理費や支払利息などの費用をどの程度賄っているかを表す指標で、100%以上となっていることが必要です。</p>																								
<p>算出式</p>	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$																								
<table border="1" data-bbox="316 1064 1353 1243"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登米市</td> <td>102.67</td> <td>101.34</td> <td>101.27</td> <td>101.42</td> <td>98.44</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>111.44</td> <td>111.17</td> <td>110.91</td> <td>111.49</td> <td>109.09</td> </tr> <tr> <td>全国平均</td> <td>112.83</td> <td>112.01</td> <td>110.27</td> <td>111.39</td> <td>108.70</td> </tr> </tbody> </table>			H30	R1	R2	R3	R4	登米市	102.67	101.34	101.27	101.42	98.44	類似団体平均	111.44	111.17	110.91	111.49	109.09	全国平均	112.83	112.01	110.27	111.39	108.70
	H30	R1	R2	R3	R4																				
登米市	102.67	101.34	101.27	101.42	98.44																				
類似団体平均	111.44	111.17	110.91	111.49	109.09																				
全国平均	112.83	112.01	110.27	111.39	108.70																				
<p>現状分析</p>	<p>令和3年度までは100%を超えていましたが、令和4年度は、電気料の高騰などにより費用が増加したことから、100%を下回りました。全国平均及び類似団体平均より低い水準となっています。水道料金収入は減少傾向にあり、料金改定などによる収入の確保と、経費削減に向けた更なる取組が必要です。</p>																								

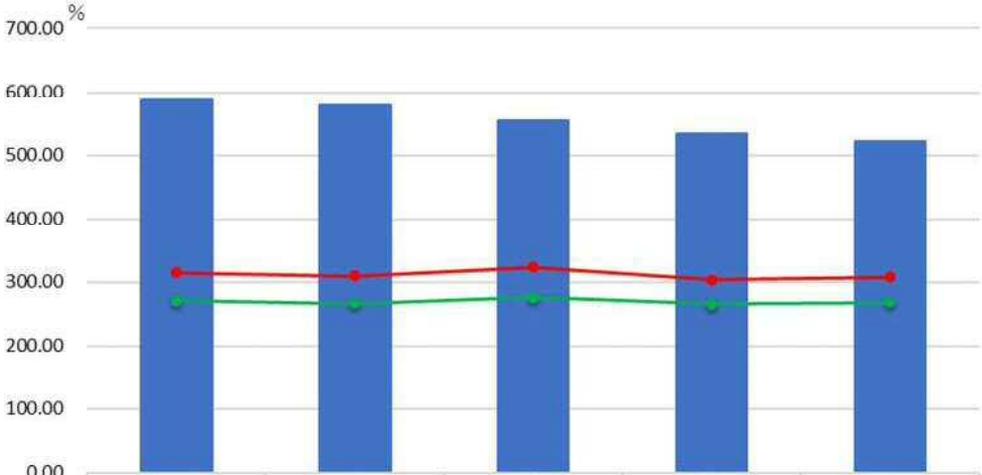
②流動比率

(単位：%)

<p>指標の説明</p>	<p>流動比率は短期的な支払能力を表す指標で、1年以内に支払わなければならない負債は1年以内に現金化する流動資産で賄うべきであるという考えに基づく比率であり、100%以上であることが必要です。</p>																								
<p>算出式</p>	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$																								
<table border="1" data-bbox="319 1064 1348 1254"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登米市</td> <td>336.3</td> <td>301.93</td> <td>290.48</td> <td>262.59</td> <td>245.48</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>349.83</td> <td>360.86</td> <td>350.79</td> <td>354.57</td> <td>357.74</td> </tr> <tr> <td>全国平均</td> <td>261.93</td> <td>264.97</td> <td>260.31</td> <td>261.51</td> <td>252.29</td> </tr> </tbody> </table>			H30	R1	R2	R3	R4	登米市	336.3	301.93	290.48	262.59	245.48	類似団体平均	349.83	360.86	350.79	354.57	357.74	全国平均	261.93	264.97	260.31	261.51	252.29
	H30	R1	R2	R3	R4																				
登米市	336.3	301.93	290.48	262.59	245.48																				
類似団体平均	349.83	360.86	350.79	354.57	357.74																				
全国平均	261.93	264.97	260.31	261.51	252.29																				
<p>現状分析</p>	<p>100%を超えてはいるものの、流動比率は減少傾向にあり、類似団体平均よりも低くなっています。令和4年度は、本市で目安としている250%を下回っており、流動資産を確保するため経営改善に取り組む必要があります。</p>																								

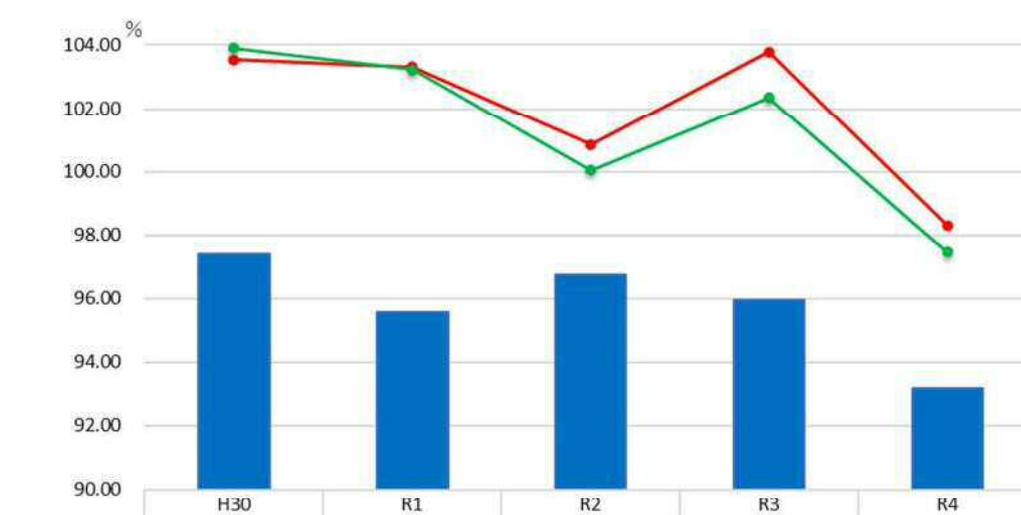
③企業債残高対給水収益比率

(単位：%)

指 標 の 説 明	給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。明確な基準はありませんが、低い方がよいとされています。																												
算 出 式	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$																												
 <table border="1" data-bbox="312 1041 1353 1227"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 登米市</td> <td>587.01</td> <td>578.93</td> <td>553.6</td> <td>533.13</td> <td>522.27</td> </tr> <tr> <td>● 類似団体平均</td> <td>314.87</td> <td>309.28</td> <td>322.92</td> <td>303.46</td> <td>307.28</td> </tr> <tr> <td>● 全国平均</td> <td>270.46</td> <td>266.61</td> <td>275.67</td> <td>265.16</td> <td>268.07</td> </tr> </tbody> </table>							H30	R1	R2	R3	R4	■ 登米市	587.01	578.93	553.6	533.13	522.27	● 類似団体平均	314.87	309.28	322.92	303.46	307.28	● 全国平均	270.46	266.61	275.67	265.16	268.07
	H30	R1	R2	R3	R4																								
■ 登米市	587.01	578.93	553.6	533.13	522.27																								
● 類似団体平均	314.87	309.28	322.92	303.46	307.28																								
● 全国平均	270.46	266.61	275.67	265.16	268.07																								
現 状 分 析	企業債残高は減少していますが、全国平均及び類似団体平均より割合は高くなっています。建設投資規模や水道料金水準が適切か確認するとともに、補助金などの財源の確保による企業債の縮減が必要です。																												

④料金回収率

(単位：%)

指標の説明	給水に係る経費をどの程度給水収益で賄えているかを表した指標で、すべてを給水収益で賄えている100%以上であることが必要です。																												
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$																												
 <table border="1" data-bbox="319 1075 1340 1232"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 登米市</td> <td>97.41</td> <td>95.56</td> <td>96.74</td> <td>95.97</td> <td>93.18</td> </tr> <tr> <td>● 類似団体平均</td> <td>103.54</td> <td>103.32</td> <td>100.85</td> <td>103.79</td> <td>98.30</td> </tr> <tr> <td>● 全国平均</td> <td>103.91</td> <td>103.24</td> <td>100.05</td> <td>102.35</td> <td>97.47</td> </tr> </tbody> </table>							H30	R1	R2	R3	R4	■ 登米市	97.41	95.56	96.74	95.97	93.18	● 類似団体平均	103.54	103.32	100.85	103.79	98.30	● 全国平均	103.91	103.24	100.05	102.35	97.47
	H30	R1	R2	R3	R4																								
■ 登米市	97.41	95.56	96.74	95.97	93.18																								
● 類似団体平均	103.54	103.32	100.85	103.79	98.30																								
● 全国平均	103.91	103.24	100.05	102.35	97.47																								
現状分析	平成30年度以降100%を下回っており、全国平均及び類似団体平均より低くなっています。令和4年度は、電気料の高騰などにより費用が増加したことから、前年度より低くなっています。水道料金以外の収入に依存している状況にあり、給水原価の削減を図るとともに、水道料金水準等の確認が必要です。																												

⑤給水原価

(単位：円)

指標の説明	有収水量 1 m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけの経費がかかっているかを表わす指標です。明確な基準はありませんが、安い方がよいとされています。																												
算出式	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費} - \text{長期前受金戻入})}{\text{年間有収水量}}$																												
<table border="1" data-bbox="311 1064 1348 1265"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 登米市</td> <td>272.89</td> <td>278.89</td> <td>275.01</td> <td>277.79</td> <td>287.05</td> </tr> <tr> <td>● 類似団体平均</td> <td>167.46</td> <td>168.56</td> <td>167.10</td> <td>167.86</td> <td>173.68</td> </tr> <tr> <td>● 全国平均</td> <td>167.11</td> <td>168.38</td> <td>166.40</td> <td>167.74</td> <td>174.75</td> </tr> </tbody> </table>							H30	R1	R2	R3	R4	■ 登米市	272.89	278.89	275.01	277.79	287.05	● 類似団体平均	167.46	168.56	167.10	167.86	173.68	● 全国平均	167.11	168.38	166.40	167.74	174.75
	H30	R1	R2	R3	R4																								
■ 登米市	272.89	278.89	275.01	277.79	287.05																								
● 類似団体平均	167.46	168.56	167.10	167.86	173.68																								
● 全国平均	167.11	168.38	166.40	167.74	174.75																								
現状分析	<p>全国平均及び類似団体平均より高い原価となっています。令和4年度は、費用の増加及び有収水量の減少により、前年度より増加しました。広い給水面積で経費が高む傾向にはありますが、水需要に合った施設のダウンサイジングや維持管理の効率化に取り組んでいく必要があります。</p>																												

⑥施設利用率

(単位：%)

<p>指標の説明</p>	<p>一日に対応可能な配水能力に対する一日平均配水量の割合で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。明確な基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。</p>																												
<p>算出式</p>	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$																												
<div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 登米市</td> <td>72.48</td> <td>72.90</td> <td>74.12</td> <td>74.55</td> <td>82.58</td> </tr> <tr> <td>● 類似団体平均</td> <td>59.46</td> <td>59.51</td> <td>59.91</td> <td>59.40</td> <td>59.24</td> </tr> <tr> <td>● 全国平均</td> <td>60.27</td> <td>60.00</td> <td>60.69</td> <td>60.29</td> <td>59.97</td> </tr> </tbody> </table>							H30	R1	R2	R3	R4	■ 登米市	72.48	72.90	74.12	74.55	82.58	● 類似団体平均	59.46	59.51	59.91	59.40	59.24	● 全国平均	60.27	60.00	60.69	60.29	59.97
	H30	R1	R2	R3	R4																								
■ 登米市	72.48	72.90	74.12	74.55	82.58																								
● 類似団体平均	59.46	59.51	59.91	59.40	59.24																								
● 全国平均	60.27	60.00	60.69	60.29	59.97																								
<p>現状分析</p>	<p>全国平均及び類似団体平均より高い水準で推移しています。今後、水需要の減少が見込まれることから、水需要に合った施設のダウンサイジングや統廃合を実施していく必要があります。</p>																												

⑦有収率

(単位：%)

<p>指標の説明</p>	<p>施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。100%に近ければ近いほど、施設の稼働が収益に反映されているといえます。</p>																												
<p>算出式</p>	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$																												
<div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ 登米市</td> <td>86.40</td> <td>84.78</td> <td>84.94</td> <td>83.08</td> <td>81.85</td> </tr> <tr> <td>● 類似団体平均</td> <td>87.41</td> <td>87.08</td> <td>87.26</td> <td>87.57</td> <td>87.26</td> </tr> <tr> <td>● 全国平均</td> <td>89.92</td> <td>89.80</td> <td>89.82</td> <td>90.12</td> <td>89.76</td> </tr> </tbody> </table>							H30	R1	R2	R3	R4	■ 登米市	86.40	84.78	84.94	83.08	81.85	● 類似団体平均	87.41	87.08	87.26	87.57	87.26	● 全国平均	89.92	89.80	89.82	90.12	89.76
	H30	R1	R2	R3	R4																								
■ 登米市	86.40	84.78	84.94	83.08	81.85																								
● 類似団体平均	87.41	87.08	87.26	87.57	87.26																								
● 全国平均	89.92	89.80	89.82	90.12	89.76																								
<p>現状分析</p>	<p>全国平均及び類似団体平均より低い水準となっています。令和4年度は、地震や大雨による災害の影響で漏水による配水量が増え、有収水量も減少したことから、有収率が低くなっています。老朽管の更新や漏水調査による漏水箇所特定に努めるなど、有収率の向上に取り組んでいく必要があります。</p>																												

## 2-8 SDGs（持続可能な開発目標）への取組

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標で、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。

本市総合計画において、水道事業では、「3 すべての人に健康と福祉を」「6 安全な水とトイレを世界中に」という目標に向け、事業を推進しています。

また、水道事業は、施設の長寿命化対策や災害対策が「11 住み続けられるまちづくりを」と、主な取水源である北上川の水質保全が「14 海の豊かさを守ろう」と、川の水源である地下水を蓄えている森林を守る「15 陸の豊かさも守ろう」とも関連があることから、これらについてもゴールを見据え整備及び管理を行っていきます。

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

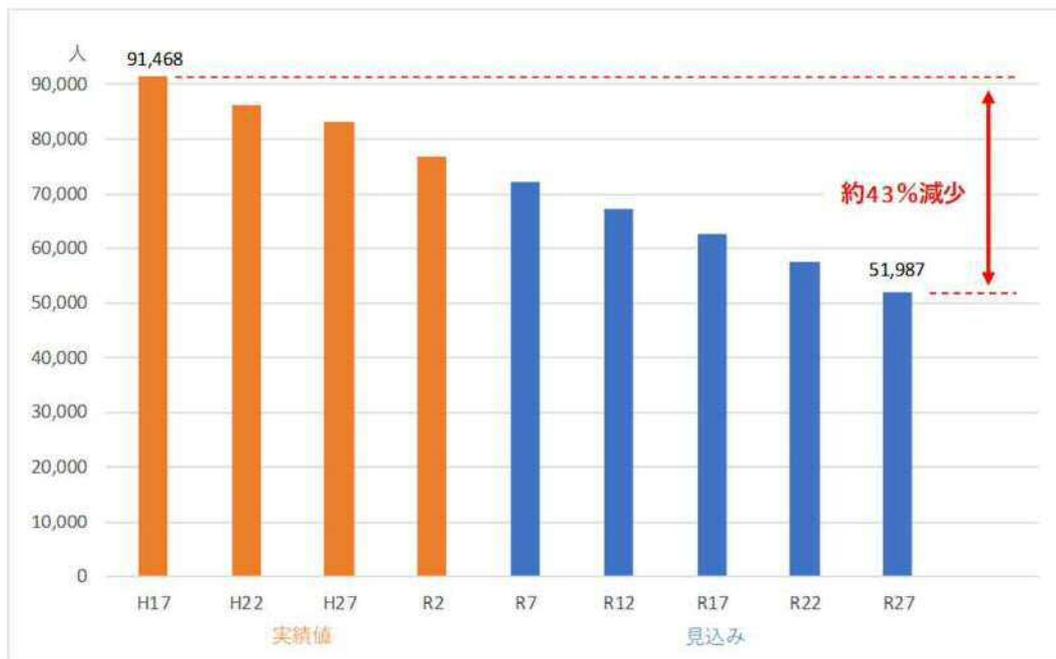


### 3-1 総人口の見通し

平成17年4月の9町合併による本市誕生の際に約9万1,000人であった人口は、減少を続け、令和4年度には約7万4,000人となりました。今後も人口減少は続き、令和27年の本市の人口は平成17年から約43%減の約5万2,000人と予測しています（登米市水道事業統廃合計画における人口推計）。

人口減少は、水道の使用水量、すなわち水道料金収入に大きな影響を与えることから、水道事業運営及び経営がどのようにあるべきかを検討する上で重要な問題です。

図3-1 総人口の実績と見通し

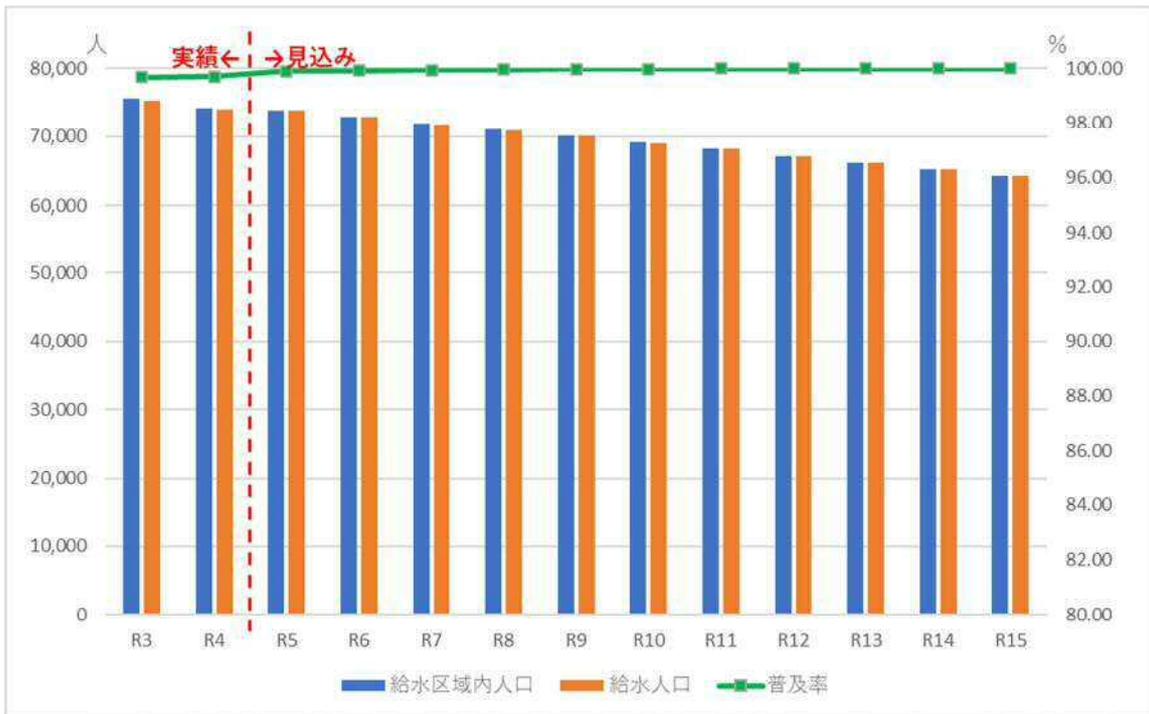


### 3-2 水需要の見通し

#### (1) 給水区域内人口、給水人口等の見通し

給水区域内人口は、総人口の減少とともに減少していきます。管路はほぼ行き届き、普及率は令和4年度末時点で99.7%となっています。令和11年度には普及率100%となる見込みです。しかしながら、人口減少による影響が大きく、令和15年度における給水区域内人口及び給水人口は69,290人で、令和4年度末より約6%減少する見込みです。

図 3-2 給水区域内人口、給水人口等の見通し



(2)配水量、有収水量等の見通し

配水量、有収水量ともに、給水人口の減少に伴い減少していく見通しです。有収水量は、令和4年度の7,598,499 m<sup>3</sup>に対して、令和15年度には6,828,055 m<sup>3</sup>、約10%減少する見込みです。

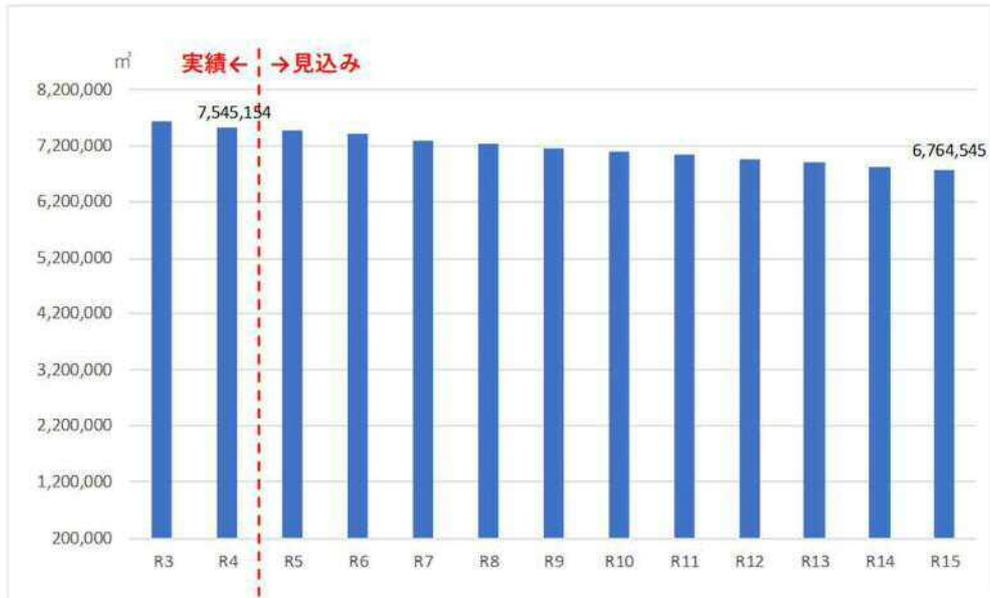
図 3-3 配水量、有収水量等の実績と見通し



### (3)料金水量の見通し

料金水量は、給水人口の減少に伴う有水水量の減少とともに、今後も減少していく見通しです。令和4年度の7,545,154 m<sup>3</sup>に対して、令和15年度には6,764,545 m<sup>3</sup>、約11%減少する見込みです。

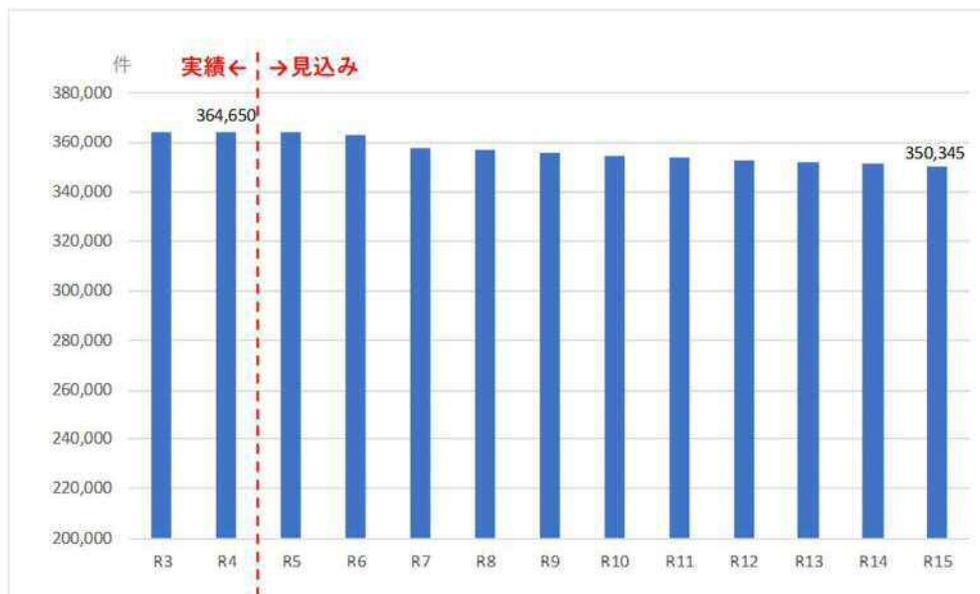
図 3-4 料金水量の実績と見通し



### (4)給水件数(調定件数)の見通し

給水件数は、水量よりも緩やかではあるものの、減少傾向で推移する見通しです。令和4年度の364,650件に対して、令和15年度には350,345件、約4%減少する見込みです。

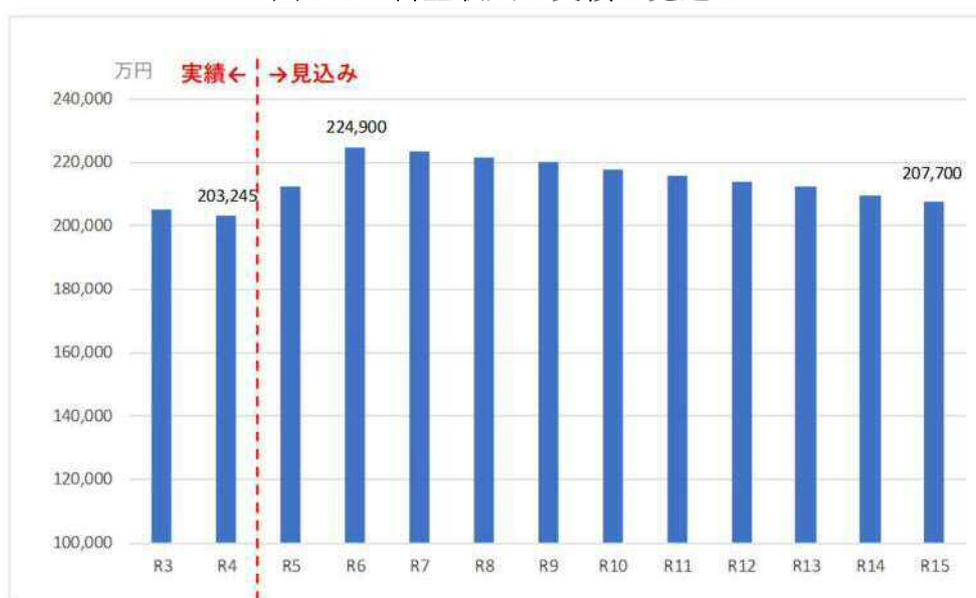
図 3-5 給水件数の実績と見通し



### 3-3 水道料金収入の実績と見通し

水道料金収入は、令和5年9月の料金改定により一旦増収となりますが、その後は料金水量の減少に伴い減少すると予測されます。令和6年度の料金収入は、令和5年9月の料金改定が1年間反映され22億4,900万円（税抜）と予測しているのに対し、令和15年度には20億7,700万円（税抜）、令和6年度に比べ約8%減少となる見込みです。

図 3-6 料金収入の実績と見通し



### 3-4 施設の現状と見通し

本市の水道施設の特徴として、給水区域が広大であることから、9つの浄水施設、約1,412kmの導送配水管路延長、21箇所の配水池、41箇所のポンプ場と、多くの施設を有していることがあげられます。これらの施設は、昭和40年代から60年代に建設されたものが多く、更新時期を迎えています。

また、東日本大震災の経験から、災害に強い水道の構築が求められていることなど、国が掲げる「安全・強靱・持続」を基本としながら、水道施設を適正に更新していく必要があります。

本市では、平成30年2月にアセットマネジメントによる「水道事業施設更新計画」を、また、令和4年6月にダウンサイジングによる「水道事業施設統廃合計画」を策定しています。これに基づき、本市の浄水供給の85%以上を占める基幹浄水場である保呂羽浄水場について、令和5年度から再構築事業に着手しているところです。その他の浄水施設や送配水施設についても、廃止や統合を計画しており、将来の需要予測に沿った適正な施設配置を目指しています。

### 3-5 組織の見直し

これまでも効率的な組織への見直しや職員数の適正化に努めておりましたが、令和2年4月に上下水道部を設置したことにより、さらに事務の効率化等を図ったところです。

水道事業は重要なライフラインのひとつであり、災害発生時に必要となる危機管理体制を構築できる職員数を確保しながら、職員の技術力向上に努めます。

### 4-1 人口減少等に伴う水需要の減少

全国的に人口減少が進む中、本市においても同様に人口減少が進んでいます。また、節水機器の普及や核家族化等により、水需要はさらに減少していきます。施設のダウンサイジングや統廃合などを実施し、適正な施設配置による効率的な施設の維持管理と、適正な料金設定による水道料金収益の確保が必要です。

### 4-2 水道施設老朽化への対応

浄水施設や水道管路など、施設の多くは昭和40年代から昭和60年代に建設されたものであり、更新時期を迎えています。

本市の浄水供給の85%以上を占める基幹浄水場である保呂羽浄水場は、令和5年3月に再構築事業の契約を行い、令和11年度末に完了する予定です。他の浄水施設においては、施設統廃合やダウンサイジングを見据え、更新を行う必要があります。

また、令和4年度末における法定耐用年数40年を経過した管路の割合（管路経年化率）は約31%となっています。管路経年化率が30%を超えると管路事故が増加するといわれています。本市では、独自に設定した水道管路更新基準に対する管路経年化率を30%以下に抑えるよう、毎年度計画的に更新を進めています。しかしながら、基幹管路から優先的に更新していくため、基幹管路の更新が完了するまでは、毎年度の更新延長は短くなります。

### 4-3 有収率の向上及び漏水への対策

令和4年度における有収率は約82%となっています。地震や大雨など災害の影響はありましたが、類似団体より低くなっており、下降傾向にあります。老朽管路の更新や漏水箇所の特定及び修繕を行うことなどにより、有収率向上に向けた対策が必要となっています。漏水量は増加傾向にあり、漏水を早期に発見し対応することが重要です。

#### 4-4 災害への備え

本市においては、東日本大震災により、市内全域が断水となる大きな被害が発生しました。市内建設業者等のご協力により、2週間ほどで全域に通水を再開することができました。浄水施設や管路の耐震化を図るとともに、断水などが発生した際に、より迅速に水道水を供給できる体制を整えておく必要があります。

また、水道水の原水である河川が汚染される等の水質事故に対しても、素早い対応が重要となります。

#### 4-5 適切な水道料金の設定と維持管理費の削減

全国的な傾向と同様に、本市においても人口減少が予測されることから、水道料金収入は減少が予想されています。本市の地理的な特性上、管路延長が長く、また、浄水施設なども多いため、維持管理費に多額の費用がかかっています。料金回収率は令和4年度決算において約93%で、維持管理費用を水道料金で賄っていない状況です。

このような状況を踏まえ、経常収支比率や流動比率等の目標経営数値を掲げ、令和5年9月から平均改定率15%の水道料金改定を行ったところです。今後は、毎年度決算において料金改定の各経営指標への影響を確認し、4年ごとに料金の見直しを検討するとともに、施設の統廃合や水道管の口径を小さくするなどのダウンサイジングを実施することにより、維持管理費用の削減に努めることが必要です。

#### 4-6 技術者・技術力の確保

職員の業務は、水道施設の維持管理と更新業務が主体となっています。市職員全体の減少に伴う職員の減少が懸念されるようですが、限られた人員の中で、水道にかかる技術や知識を継承し、若手職員を育成しながら、水道事業を安定的に運営していかなければなりません。

#### 4-7 ゼロカーボンシティへの取組

本市においては、脱炭素社会に向けて、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明しています。

世界的な取組の中で、水道事業においても対策を行っていく必要があります。施設のエネルギー効率の向上や使用電力量の削減など、大きな課題としてとらえています。

## 5-1 経営基本方針

本市水道事業は、これまで公衆衛生の向上や市民生活環境の改善のため、水道水の安定供給に取り組んできました。水道事業は、市民の日常生活の欠くことのできない重要なサービスであり、現在及び将来にわたり安定給水を確保することを使命としています。今後も持続可能なサービスの提供及び経営を行っていくため、次の3点を経営基本方針とし取り組んでまいります。

### 経営基本方針

#### 安全・安心な水道

水安全計画により、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を行います。また、保呂羽浄水場は、より浄水能力の高い浄水方法に変更し、安全・安心な水道水を提供します。

#### 災害に強い水道

災害に強い水道であるために、施設の耐震化や更新を進めるとともに、災害が発生した際に迅速に対応できるよう、危機管理体制を充実します。

#### 安定経営の水道

収入と支出のバランスを考慮した中長期的な投資・財政計画により、計画的な事業運営を行っていく必要があります。また、施設の統廃合やダウンサイジングを行い、より効率的かつ適正な施設管理を実施するとともに、老朽化した施設を計画的に更新し、安定的に事業運営を行います。

## 5-2 数値目標と取組の概要

公営企業は「独立採算が原則」であり、適正な料金収入の確保と、効率的な事業運営を行います。

財源確保及び経費削減のため、令和4年度現在82%の有収率を令和15年度までに90%にすることを目標とし、水道料金により収益の確保と、効率的な配水による経費の削減を目指します。令和5年9月の料金改定においては、料金算定期間の経常収支が100%以上となるよう改定したところです。今後の維持管理費の低減に向けた取り組みと合わせ、定期的に水道料金の見直しを検討し、適切な水道料金水準による経営を目指します。

また、災害に強い水道であるためには、耐震化などの対策が必要です。すべての施設の耐震化には長い期間がかかりますが、耐震化のひとつの指標として、基幹管路の耐震化を進めます。令和4年度末現在、基幹管路総延長93.3kmのうち耐震管は58.5kmで、基幹管路耐震管率は63%です。これを令和15年度までに92%に向上し、災害や事故に強い水道を目指します。

経営基本方針に沿い、上記数値目標を達成するため、以下の取組を行います。

### 5-2-1 水質の管理

#### (1)水安全計画の実施

本市では、令和4年3月に登米市水道事業水安全計画を策定しています。これまでに蓄積された知識や経験を整理し、危害分析と管理対応措置を明確にし、水源から給水栓に至るまでの統合的な水質管理を実施することにより、安全で安心して飲める水の供給を確実にする体制整備を目指します。

#### (2)保呂羽浄水場における浄水方式の変更

本市の基幹浄水場である保呂羽浄水場は、昭和52年6月に供用が開始されました。現在、水道法による水質基準項目は51項目あり、本市においても確実に水質検査を行い、安全安心な水道水を提供しています。

しかしながら、原水である北上川において、近年では水質異常やゲリラ豪雨、濁水などが頻繁に発生しています。原水水質の変動に対応するためには、浄水場従事者の経験や工夫のみでは限界があることから、安全な水道水を確保するため、保呂羽浄水場の施設更新に合わせ、現在の薬品沈殿・急速ろ過方式から膜ろ過方式に変更します。これにより、高い浄水能力を保持し水質の管理を行います。

## 5-2-2 水道施設の耐震化、災害対策

### (1)浄水場等の耐震化

本市の浄水施設やポンプ場、配水池などは、保呂羽浄水場を始めとして旧耐震基準の施設があります。このうち、保呂羽浄水場については、令和11年度完成予定で再構築事業を行っており、施設の耐震化を図ります。また、その他の浄水場などについては、施設の統廃合を考慮しながら、耐震対策を行っていきます。

### (2)管路の耐震化と老朽管の更新

管路については、令和4年末現在で34.8kmある老朽化した基幹管路のうち、計画期間内に27.4km耐震化工事を行います。これにより、令和4年度末現在における基幹管路耐震管率63%を、令和15年度までに92%に向上します。

また、平成30年2月に策定した登米市水道事業施設更新計画において、本市独自の耐用年数を採用し、管種別に独自に設定した耐用年数を超過した管路を更新することとしました。漏水などの管理リスクに関して、管路経年化率の最大値を許容範囲とされる30%未満にするため、毎年度事業費を平準化しながら耐震管へ更新していきます。

基幹管路耐震管率 (%)	令和4年度	令和15年度	高いほど望ましい
	63%	92%	

### (3)危機管理対策の充実

水道事業災害対策マニュアルは、職員数の状況や災害協定締結団体、社会環境や技術の向上などに応じ、改訂を行っていきます。また、上下水道部内にとどまらず、栗原市等近隣市町村との合同災害訓練や、総合支所等での給水拠点設置訓練を継続的に実施し、災害発生時に早急に対応できる体制を構築します。これらの訓練には、職員はもとより、災害協定締結団体や包括民間委託の受託者等にも参加していただき、災害を想定したより実践的な訓練を実施します。

## 5-2-3 財源の確保と経費の削減

### (1)有収率の向上及び漏水の削減

人口減少が進み使用水量が減少している現在の状況において、有収率は水道料金収入に大きく影響を与えます。また、漏水率は年々増加しており、漏水量も増えている状況です。人工衛星等を活用した漏水箇所の特定や、

毎年度計画的に実施している老朽管の更新を継続し、漏水を減らします。本市では基幹管路のブロック化に取り組んでおり、管路を複数のブロックに分けて水圧や水量を把握・コントロールすることで、水量管理によって漏水を減らし、浄水を効率的に配水します。

有収率 (%)	令和 4 年度	令和 15 年度	高いほど望ましい
	82%	90%	

漏水率 (%)	令和 4 年度	令和 15 年度	低いほど望ましい
	12%	6%	

#### (2)適正な水道料金のあり方の検討

令和 5 年 9 月に、料金算定期間の経常収支比率が 100%以上となるよう、平均改定率 15%の料金改定を行いました。これは、下水道使用料の改定も同時に行われたことから、使用者の負担軽減を図るため 15%としたものです。今後は、経営状況や社会経済情勢を把握し、水道料金の体系・金額が適正なものであるか毎年度検証するとともに、料金改定における経営指標を定め、料金算定期間としている 4 年ごとに水道料金の見直しを検討します。

#### (3)統廃合計画の実施と適正な施設の管理

本市では、令和 4 年 6 月に登米市水道施設統廃合計画を策定しています。計画においては、将来の水需要の予測及び施設統廃合を含めたダウンサイジングについて検討を行い、統廃合を実施することで、人口減少社会における持続可能な事業運営に資するものです。統廃合は、保呂羽上浄水場再構築事業完了後の令和 12 年度から令和 16 年度までの 5 ケ年での実施を予定しています。なお、危機管理の観点から保呂羽浄水場再構築事業との関係性がなく、廃止可能な施設については前倒しで実施することとし、適正で経済的な施設管理を行います。

#### (4)経営等に係る情報提供と市民等の意見の反映

経営成績や財政状況及び施設の現況などを市民・水道使用者に理解いただくため、広報紙やホームページなどにより情報提供を継続して行っています。さらに、上下水道事業モニターなどを通して、市民の水道事業全般に係る意見を経営に反映し、本市水道事業の現状と課題の理解促進に努めます。

#### 5-2-4 広域化・共同化の検討

宮城県では、令和5年3月に「宮城県水道広域化推進プラン」を策定したところです。今後は、多くの広域化・共同化の取組が具現化するよう広域連携検討会に機能別検討部会を設け議論を進め、宮城県において令和6年度に「水道基盤強化計画」を策定することを目指しています。本市水道事業を取り巻く環境などを考慮し、有益となるような広域化・共同化に向けて検討します。

#### 5-2-5 技術力の確保と官民連携の推進

水道事業の業務は多岐にわたり、水道職員にはそれぞれに深い専門性が必要となります。経営力と技術力を確保するため、公益社団法人日本水道協会などが主催する外部研修や、職員同士の内部研修を積極的に行い、職員の技術力を確保します。

また、限られた職員数で安全な水道水を提供することから、高い技術力や幅広いネットワークを持つ民間企業の力を活用することが必要です。現在包括的民間委託を行っている浄水施設等管理運転業務、配水施設等維持管理業務、料金徴収・給水装置等管理業務、管路情報システム管理業務の4つの業務を継続して委託し、連携を図りながら水道事業サービスを提供します。

6-1 投資計画

本市の水道事業においては、管路整備はほぼ行き届いており、浄水施設や管路の更新などが主な投資事業となっています。

投資事業は大きく6つに分けられ、取水施設整備事業、浄水施設整備事業、水道施設再編推進事業、配給水施設整備事業、管路整備事業、給水メーター整備事業を行っていきます。このうち、水道施設再編推進事業は基幹浄水場である保呂羽浄水場の更新です。

また、毎年度事業費を平準化して7億円程度投資し、老朽管の更新及び耐震化を進めていく予定です。

図 6-1 建設改良費の事業別内訳

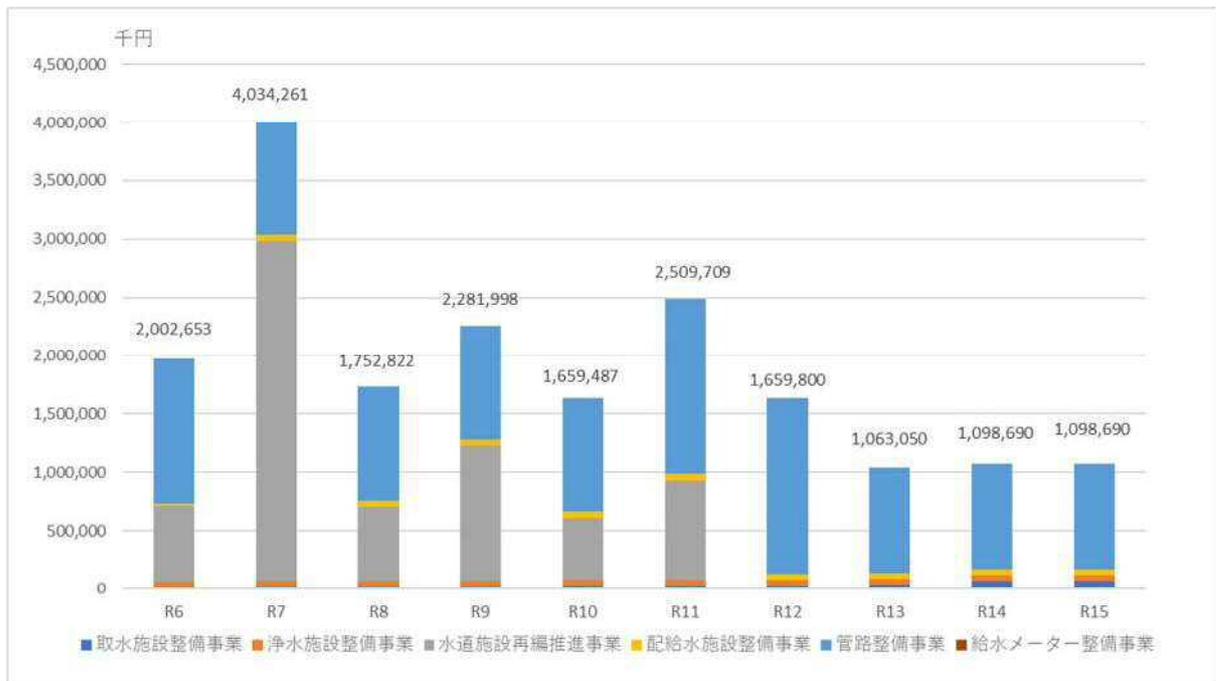
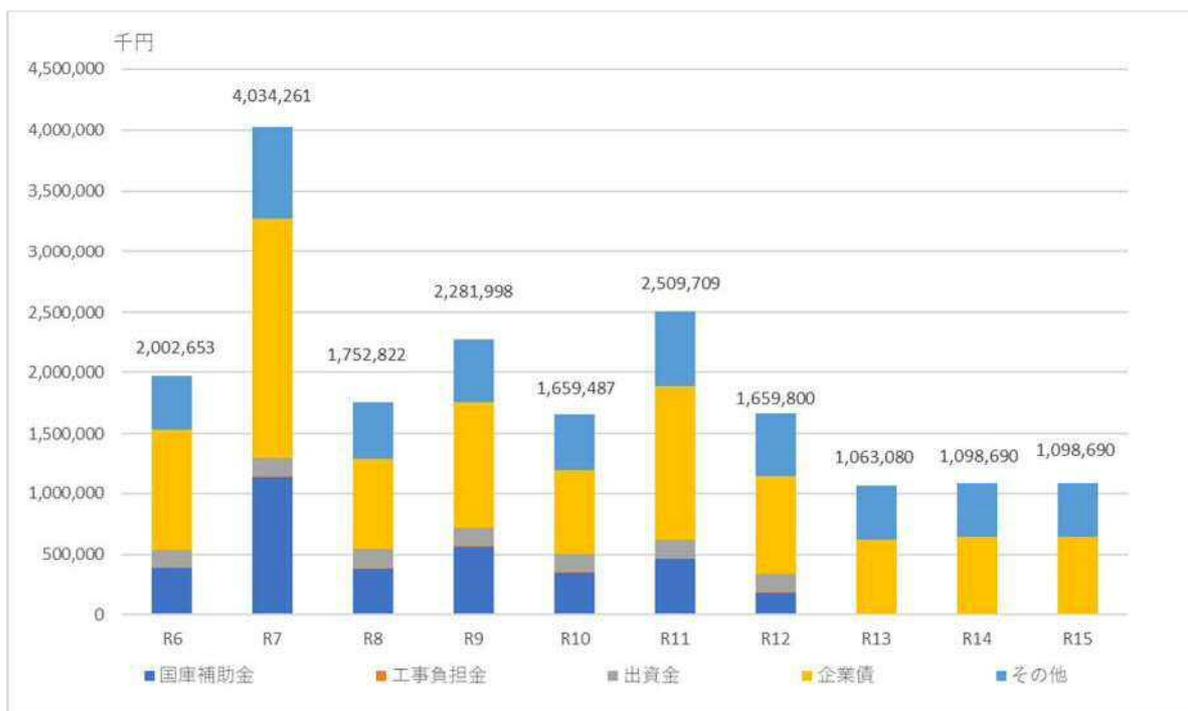


図 6-2 建設改良費の財源内訳



## 6-2 財政計画（収支計画）

### 6-2-1 財政計画（収支計画）

投資・財政計画（収支計画）については、次項のとおりです。



(単位:千円)

区分	年度	年度										
		令和4年度 (決算)	令和5年度 予算	令和6年度 予算	令和7年度 計画値	令和8年度 計画値	令和9年度 計画値	令和10年度 計画値	令和11年度 計画値	令和12年度 計画値	令和13年度 計画値	令和14年度 計画値
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本費平準化債	480,200	718,900	987,500	1,974,600	755,800	694,300	1,274,700	817,600	619,900	649,900	649,900
	2. 他会計補助金	157,143	136,821	192,491	186,293	182,320	171,859	167,380	158,566	2,924	2,940	547
	3. 他会計補助金											
	4. 他会計負担金											
	5. 他会計借入金											
	6. 国(都道府県)補助金	151,079	131,340	388,750	1,143,813	383,333	348,555	277,303				
	7. 固定資産売却代金											
	8. 工事負担金	5,207	7,126	715	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
	9. その他	36,147	27,071	43,405	8,811	8,811	308,811	8,811	8,811	8,811	8,811	8,811
計	829,776	1,021,258	1,612,861	3,321,017	1,337,764	2,087,442	1,231,025	1,735,694	992,477	639,135	669,151	666,758
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	(B)											
純計 (A)-(B)	(C)	829,776	1,021,258	1,612,861	3,321,017	1,337,764	1,231,025	1,735,694	992,477	639,135	669,151	666,758
1. 建設改良費	1,060,701	1,172,239	2,055,076	4,085,961	1,801,722	2,334,498	1,714,787	2,559,909	1,711,200	1,116,000	1,152,000	1,153,000
うち職員給与	44,371	50,913	50,759	45,170	45,940	46,730	47,520	48,330	49,150	49,990	50,840	51,700
2. 企業償還金	831,513	827,273	771,000	699,002	664,611	627,554	609,375	578,977	548,834	541,293	534,697	542,789
3. 他会計長期借入返還金												
4. 他会計への支出金												
5. その他	341											
計	(D)	1,892,555	1,999,512	2,826,076	4,784,963	2,466,333	2,324,162	3,138,886	2,260,034	1,657,293	1,686,697	1,695,789
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)	1,062,779	978,254	1,213,215	1,463,946	1,128,569	1,093,137	1,403,192	1,267,557	1,018,158	1,017,546	1,029,031
補填財源	1. 損益勘定留保資金	987,830	870,878	1,070,382	1,169,731	986,730	956,514	1,174,931	1,096,437	906,558	902,346	913,731
	2. 利益剰余金処分額											
	3. 繰越工事資金											
	4. その他	74,949	107,376	142,833	294,215	141,839	177,477	136,623	228,261	171,120	111,600	115,300
計	(F)	1,062,779	978,254	1,213,215	1,463,946	1,128,569	1,093,137	1,403,192	1,267,557	1,018,158	1,017,546	1,029,031
補填財源不足額	(E)-(F)											
他会計借入金残高	(G)											
企業債残高	(H)	10,614,917	10,506,544	10,723,044	11,998,642	12,089,831	12,582,302	13,278,025	13,546,791	13,625,398	13,740,601	13,847,712

(単位:千円)

区分	年度	年度										
		令和4年度 (決算)	令和5年度 予算	令和6年度 予算	令和7年度 計画値	令和8年度 計画値	令和9年度 計画値	令和10年度 計画値	令和11年度 計画値	令和12年度 計画値	令和13年度 計画値	令和14年度 計画値
収益的収支分	うち基準内繰入金	36,163	32,250	43,348	36,594	35,896	34,934	34,620	34,410	34,365	34,269	34,157
	うち基準外繰入金	33,533	30,900	41,998	35,244	34,546	33,584	33,270	33,060	33,015	32,999	32,887
資本的収支分	うち基準内繰入金	157,143	136,821	192,491	186,293	182,320	171,859	167,380	158,566	2,924	2,940	547
	うち基準外繰入金	157,143	136,821	192,491	186,293	182,320	171,859	167,380	158,566	2,924	2,940	547
合計		193,306	169,071	235,839	222,887	218,216	206,793	202,000	192,976	37,289	37,209	34,704

○他会計繰入金

## 6-2-2 財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明

### (1)収支計画のうち投資についての説明

本市の水道普及率は99.7%で、管路はほぼ市内全域に行き届いており、施設の更新が主要な投資事業となります。取水施設整備事業、浄水施設整備事業、水道施設再編推進事業、配給水施設整備事業、管路整備事業、給水メーター整備事業の6つの事業を実施してきます。

このうち、水道施設再編推進事業は基幹浄水場である保呂羽浄水場の更新で、令和12年度の供用開始を予定しています。

また、管路整備事業は、毎年度の事業を平準化し、管路の耐震化や老朽管の更新を計画的に進めていきます。

### (2)収支計画のうち財源についての説明

#### <収益的収入>

・水道料金は、給水人口の減少などを加味した上で将来の有収水量を推計し、令和5年度から令和8年度の4年間の算定を行い、令和5年9月に平均改定率15%の料金改定を行いました。改定においては、下水道使用料との同時改定による使用者の負担軽減を考慮し、経常収支が100%以上となるよう目標経営数値を定めました。今後においても、4年ごとに経営状況や社会情勢を鑑み目標経営数値を定め、水道料金の見直しを検討します。

・一般会計繰入金は、基準内繰入金のほか、小規模水道施設の維持管理費に要する経費を基準外繰入金として繰り入れる計画としています。

#### <資本的収入>

・資本的支出に係る財源は、「生活基盤施設耐震化等交付金」を見込んでいるほか、企業債の借入、負担金・補償金等での財源確保を見込んでいます。

・一般会計繰入金については、企業債償還金や管路整備事業に係る基準内繰入金を見込んでいます。

### (3)収支計画のうち投資以外の経費についての説明

#### <民間の活力の活用に関する事項>

・浄水施設等管理運転業務、配水施設等維持管理業務、料金徴収・給水装置等管理業務、管路情報システム管理業務の4つの業務について、包括的民間委託により民間業者に委託しています。また、保呂羽浄水場再構築事業においてはDBM方式を採用しています。

#### <職員給与費に関する事項>

・令和3年度の23人体制を基本とし、職員給与費については昇給率を乗じて算出しています。

#### <動力費に関する事項>

・電気料の値上がりを加味するため、令和5年度予算における動力費単価を基礎単価とし、需要予測により算定した有収水量に乗じて算出したものに、物価上昇率を乗じて計上しています。

#### <薬品費>

・薬品費は、浄水施設等管理運転業務に含めて契約を行っています。

#### <修繕費に関する事項>

・償却資産の0.8%を修繕費として見込んでいます。

#### <委託費に関する事項>

・4つの業務における包括的民間委託は、委託を継続するものとして計上しています。その他の一般的な委託料は、基礎額に物価上昇率を乗じ計上しています。

#### <その他>

・その他の維持管理費は、令和4年度予算額を基準額とし、物価上昇率を乗じて算出しています。

## 第7章 今後検討予定の取組

経費の更なる削減や財源の確保について、今後検討予定の取組は下記のとおりです。

### 7-1 投資についての検討

広域化・共同化・最適化に関する事項	宮城県において策定した「宮城県水道広域化推進プラン」により、具体的な取組の検討を行います。
-------------------	---

### 7-2 財源についての検討

水道料金の見直しに関する事項	経常収支比率が100%となるよう、令和5年9月に水道料金の改定を行いました。今後も毎年度経営指標の確認・検証を行い、4年ごとに目標経営指標を定め、水道料金の見直しを検討します。
資産活用による収入増加の取組について	水道施設統廃合計画により、使用しなくなる処理施設やその土地について、有効な資産活用を検討します。
その他の取組	国の補助事業の活用など、適切な財源の確保に努めます。

### 7-3 投資以外の経費についての検討

<p>民間活力の活用に関する事項</p>	<p>民間委託に係る国の動向を注視しながら、先進事業体の状況を見つつ、委託の業務内容や期間など、慎重に検討を行います。</p>
<p>動力費に関する事項</p>	<p>保呂羽浄水場再構築事業では、水位差等を利用した自然流下による使用電力量の削減を検討しています。また、インバーター、高効率モーター等の省電力機器の導入や施設統廃合等により、使用電力量の削減に努めます。</p>
<p>その他の取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道料金の徴収業務を包括的民間委託により委託し、事務の効率化を図っているところです。委託業者と連携し、水道料金の適正な徴収に努めます。</li> <li>・カーボンニュートラルの取組として、使用電力量の削減に加え、低公害車の導入によるCO<sub>2</sub>排出量の削減等について検討します。</li> <li>・デジタル技術を活用した新しい水道の取組を検討します。</li> </ul>

### 8-1 進捗管理と事後検証

経営戦略は、予測を行った数値に対して、定期的かつ定量的に検証を行い、今後の計画の見直しに反映させる進捗管理が必要です。「計画策定」「事業実施」「評価・検証」「改善・見直し」のサイクルにより、各指標の分析や他団体との比較をするなど、毎年度実績を確認し管理していきます。投資計画及び財政計画は、現時点における各計画などに基づいて試算しており、今後の社会情勢の変化などにより計画内容を更新していきます。

経営戦略の改定は、基本的には概ね3年から5年後に行うものとし、なお、計画の目標値と毎年度の事業実績との乖離が生じている場合には、改善策の検討を行い、乖離が大きい場合等は必要に応じて見直しを行うものとします。



## 第9章 用語説明

### 9-1 用語説明

主な用語について説明します。

用語	解説
アセットマネジメント	現在ある資産を適正に評価し、将来に渡って安全かつ快適に維持するとともに、限られた財源等の資源を有効に活用しながら、適切な公共サービスを提供していくためのマネジメントシステムのこと。
維持管理費	事業の管理運営に必要な経費のこと。職員の給与費や処理施設の電気代、動力費、委託費、修繕費などのこと。
一般会計繰入金	地方公営企業法第17条の2「経営負担の原則」に基づき、一般会計が負担すべき経費等について、一般会計から水道事業会計に繰り入れるもの。総務省より示される繰出基準によるもの（基準内繰出）と、それ以外のもの（基準外繰出）とに分類される。
営業収益	主たる営業活動から生じる収益。水道料金、他会計負担金等が計上される。
営業外収益	受取利息など、営業活動以外の原因から生じる収益のこと。負担金、補償金、長期前受金戻入、雑収益等が計上される。
営業費用	主たる営業活動のために生じる費用のこと。原水及び浄水費、配水費、給水費、業務費、総係費、減価償却費等が計上される。
営業外費用	企業債の支払利息等、営業活動以外の活動によって生じる費用。支払利息、雑支出等が計上される。
管路	原水を取水し、家庭等に配水するまでの管路の総称。取水管、導水管、送水管、配水管に分類される。
管路耐震管率	管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標の一つである。
管路経年化率	法定耐用年数を超過している水道管の割合を表す指標のこと。

用語	解説
きかんかんろ 基幹管路	導水管（水源から源水を浄水場へ送る管）や配水本管（給水管を分岐しない配水管）のように、水道管の基幹的な施設になり、水道を支える重要な管路のこと。
きぎょうかいけい 企業会計	企業会計原則に基づき、一般企業と同様に複式簿記及び発生主義を採用した経理方式。本市では、水道事業、下水道事業、病院事業、老人保健施設事業が該当する。
きぎょうさい 企業債	地方公営企業の資産取得等の財源として長期に借り入れる地方債のこと。
きぎょうさいしょうかんきん 企業債償還金	企業債に対する返済金のこと。元金の支払額を企業債償還金といい、資本的支出に計上する。利子の支払額は企業債利息といい、収益的支出に計上する。
きほんしやうりやう 基本使用料	使用水量に関係なく必要となる経費に対する料金で、メーター口径ごとに設定されている。
けいえいしひやう 経営指標	経営分析を行うにあたり、具体的に事業の実態がどうなっているか把握するため、財務諸表等の数値から適切な経営判断をする項目。
けいえいせんりやく 経営戦略	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投資・財政計画。
けんせつかいりやうひ 建設改良費	主に水道の施設整備や改築更新に使用される経費。
こういきか 広域化	事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化の多様な形態等、市町村の連携体制を構築すること。
しきんいじひ 資産維持費	物価上昇による減価償却の不足や施設の高度化による工事費の増大等に対応し、実体資産を維持し、適切な水道サービスを持続していくために、総括原価への算入が認められているもの。
しほんてきしやうにゆう ししゅつ 資本的収入・支出	効果が次年度以降に及び将来の収益に対応する支出と、その財源となる収入のこと。
しほんひ 資本費	減価償却費、企業債支払利息（一時借入金利息を除く）、企業債取扱諸費等の合計額。
しやうえきてきしやうにゆう ししゅつ 収益的収入・支出	その年度の営業活動に伴い収益とそれに対応する費用。損益計算は、これに基づいて行われる。
じやうりやうりやうきん 従量料金	使用水量に応じて必要となる経費に対する水道料金。メーター口径別に水量区分が設けられており、1 m <sup>3</sup> あたりの料金が決められている。

用語	解説
しゅつしきん 出資金	地方公営企業法第 18 条に基づき、一般会計から公営企業の特別会計に出資されたものをいい、公営企業の自己資本金となる。
きゅうすい くいきないじんこう 給水区域内人口	厚生労働大臣または都道府県知事の許可を受け、需要に応じて給水を行うこととした区域内の居住人口のこと。
きゅうすいじんこう 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。
すいどうしせつ 水道施設	管路や浄水場など、原水を取水し家庭等に配水するまでの施設の総称。
ストックマネジメ ント	既存の構造物（ストック）を有効活用し、長寿命化を図る体系的な手法のこと。
たいようねんすう 耐用年数	施設等が使用に耐える年数。水道管路の耐用年数はおおむね 40 年、機械・電気設備はおおむね 10～30 年とされている。法令で定められた減価償却の耐用年数のことを、法定耐用年数という。
ちほうこうえいきぎょうほう 地方公営企業法	常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営するため、地方公共団体の経営する企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分取扱い、その他企業の経営の根本基準、企業の経営に関する事務を処理する地上自治法の規定による一部事務組合及び広域連合に関する特例を定める地方公営企業の根本法。
とくべつりえき そんしつ 特別利益・損失	事業の通常の経営に伴うものではなく、発生的事実が過年度に属する収入・支出や、災害損失等のため臨時の支出など、経常的な損益計算に算入されないもの。
はいすい か 配水ブロック化	配水地域を配水ブロックに分割し、ブロックごとに水量・水圧の管理をするシステムのこと。地形、地勢によってブロックに分割し、ブロックごとに流量監視などで配水圧を適正化、均一化を図り、水運用を高度化することができる。
ほうかつてきみんかんいたく 包括的民間委託	民間事業者が一定の要求水準（性能要件）を満足する条件で、施設の運転・維持管理について受託者の裁量に任せられる、性能発注の考え方に基づく委託方式。
まったんきゅうすいじぎょう 末端給水事業	一般家庭等の蛇口まで水道水を供給する事業のこと。
ゆうしゅうすいりょう 有収水量	料金水量のほか、消火栓の水量など他の会計等から収入がある水量を合算した水量のこと。

用語	解説
<small>ゆうしゅうりつ</small> 有収率	総配水量に対する有収水量の割合のこと。
<small>りょうきんすいりょう</small> 料金水量	水道料金の基礎となった水量のこと。