

# 黒石市水道事業経営戦略

団 体 名 : 黒石市

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 令和 4 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 4 年度 ~ 令和 13 年度

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

#### ① 給水

供用開始年月日	昭和 38 年 4 月 1 日	計画給水人口	36,581 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	28,808 人
		有収水量密度	0.61 千m <sup>3</sup> /ha

#### ② 施設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input checked="" type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	3	管 路 延 長 198.6 千m
	配水池設置数	9	
施 設 能 力	15,206 m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	46.7 %

③ 料金

水道料金は、口径別に区分し、基本料金と使用水量に応じた従量料金の合算から、算定しています。  
 なお、令和4年4月1日から水道事業と簡易水道事業を統合することに伴い、簡易水道区域の料金体系を段階的に値上げし、令和8年4月からは統一料金とします。

料金体系の  
概要・考え方

料金区分 種別・口径		基本料金	従量料金(1m <sup>3</sup> につき)		
			第1段	第2段	第3段
一般用	13mm	1,078円	1m <sup>3</sup> ~10m <sup>3</sup>	11m <sup>3</sup> ~30m <sup>3</sup>	31m <sup>3</sup> 以上
	20mm	2,057円	121円	242円	363円
	25mm	2,948円	1m <sup>3</sup> ~50m <sup>3</sup>	51m <sup>3</sup> 以上	418円
	30mm	4,686円			
	40mm	8,019円			
	50mm	20,042円			
	75mm	40,073円	363円	51m <sup>3</sup> 以上	418円
	100mm	66,792円			
浴場用		一般用と同じ	1m <sup>3</sup> につき 242円		
プール用		一般用と同じ	1m <sup>3</sup> につき 363円		

【激変緩和措置】

令和4年4月からの旧簡易水道事業料金体系

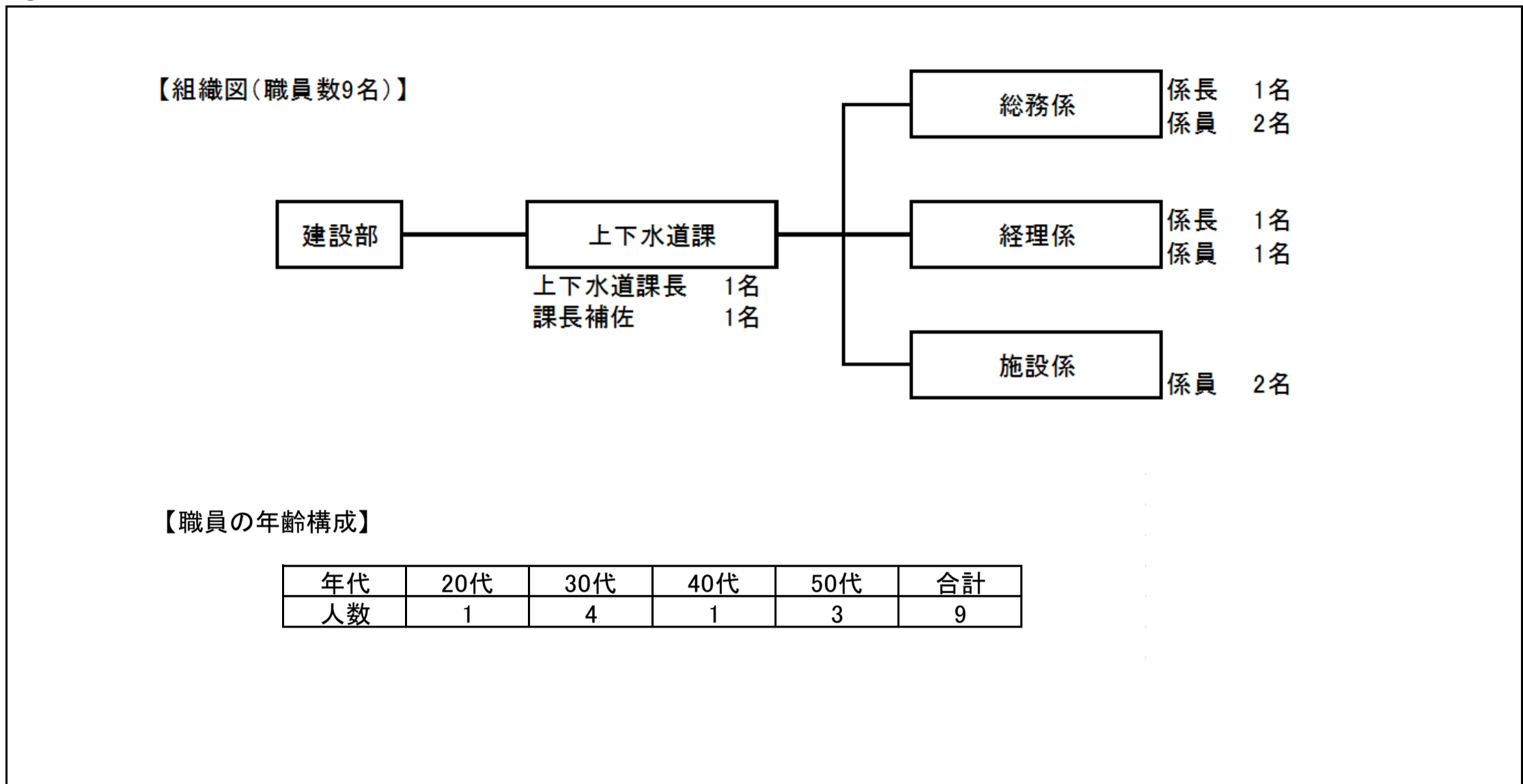
料金区分 種別・口径		基本料金	従量料金(1m <sup>3</sup> につき)			
			令和4年4月~ 令和6年3月	令和6年4月~令和8年3月		
			第1段	第2段		
一般用	13mm	1,078円	1m <sup>3</sup> 以上 121円	1m <sup>3</sup> ~10m <sup>3</sup>	11m <sup>3</sup> 以上	
	20mm	2,057円		121円	198円	
	25mm	2,948円		1m <sup>3</sup> 以上	242円	1m <sup>3</sup> 以上
	30mm	4,686円				
	40mm	8,019円				
	50mm	20,042円				
	75mm	40,073円		1m <sup>3</sup> 以上	242円	198円
	100mm	66,792円				
浴場用		一般用と同じ	1m <sup>3</sup> 以上 198円			
プール用		一般用と同じ	1m <sup>3</sup> 以上 242円			

※令和8年4月からは水道事業料金体系に統一します。

料金改定年月日  
(消費税のみの改定は含まない)

令和4年4月1日

④ 組織



(2) これまでの主な経営健全化の取組

業務の効率化・省力化を図るため、水道の開閉栓業務、漏水調査等を民間業者に委託しています。また、令和4年度から水道事業と簡易水道事業を統合することにより、更なる効率化・省力化を図ります。

\*1 「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。なお、将来の広域化に向けた他団体との勉強会の設置や人事交流等について説明すべきものがあればその内容も記載すること。  
 ①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」(公営企業三課室長通知))による経営比較分析表)を添付すること。

令和2年度は、簡易水道事業の法適用に伴う同一会計での処理などにより、経常収支比率、流動比率及び料金回収率が前年度の数値より低下したものの、いずれの指標も100%以上を維持しています。それに加えて、累積欠損金がなく、企業債残高対給水収益比率が類似団体及び全国平均より低い水準で推移しており、有収率が類似団体及び全国平均より高い水準となっています。以上のことから、現在の経営は健全であるといえます。

一方で、施設利用率は、46.7%と依然として全国平均値及び類似団体平均値より低い状況です。これは給水人口に対して施設が過剰であることを表しています。また、管路更新率が低いことから、老朽管の増加に更新が追い付いていないことが分かります。

現時点では黒字経営を維持していますが、給水人口は年々減少しており、料金収入の減少が懸念されることから、今後も現状を維持していくためには、費用の削減や老朽化対策等に充てる財源の確保に努める必要があります。また、施設及び管路の更新に当たっては、ダウンサイジング等を含めた施設利用率向上のための取組の必要性を検討し、給水人口に見合った更新を行っていくことが必要です。

※別紙「経営比較分析表」参照 →別紙1

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

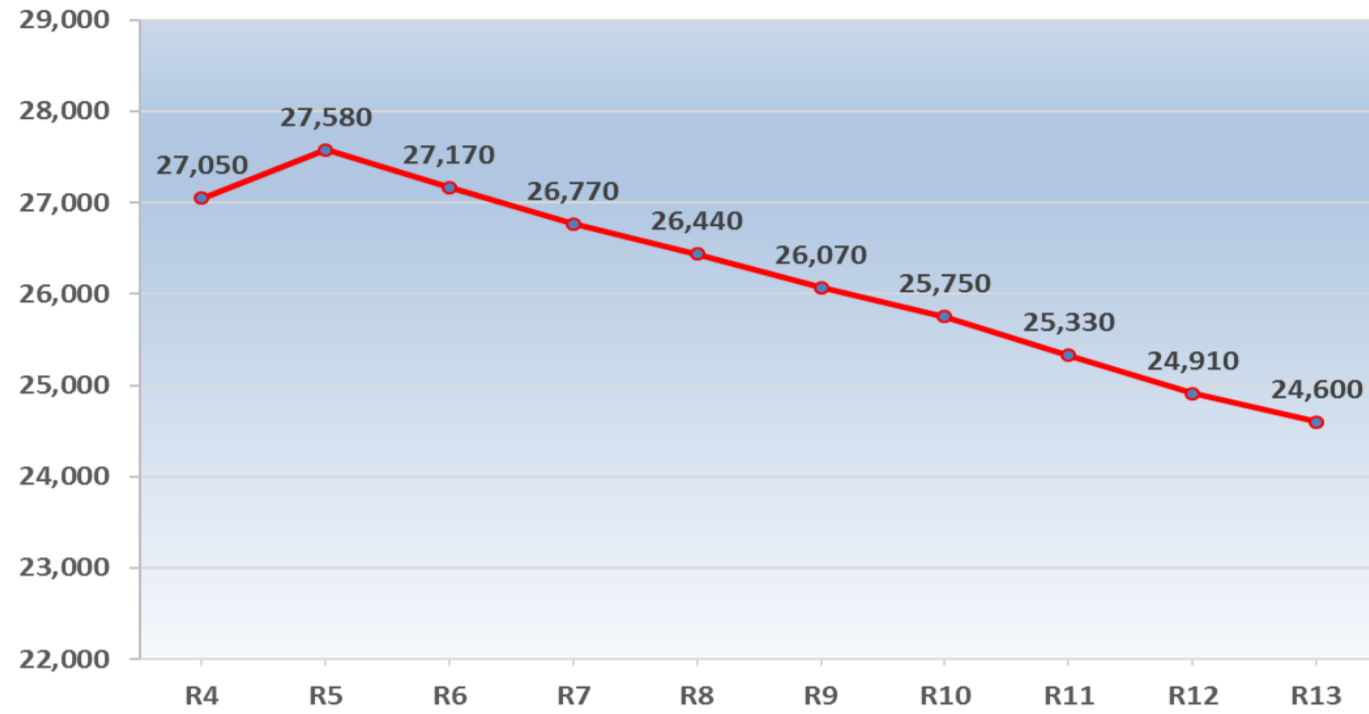
国立社会保障・人口問題研究所(以下「社人研」という。)の推計結果を基に、行政区域内人口から給水人口の推計を行っています。

※推計方法

- ・コーホート要因法により算出した推計値を直線補間して推計
- ・給水区域内人口＝行政区域内人口－給水区域外人口
- ・給水人口＝給水区域内人口×普及率(95%)
- ・普及率:実績に基づき推計すると、令和40年度までに100%の普及が達成する見込みであることから、令和40年度から逆算して、令和13年度までは約95%で推移するものとして推計

なお、令和4年度は平成25年3月、令和5年度以降は平成30年3月の社人研推計結果を基に推計した数値を用いているため、500人程度の乖離が生じています。これは、平成25年3月の社人研推計結果が現状より低い数値となったことによるもので、実際、令和4年3月時点の給水人口(見込み)が約28,400人であることを踏まえると、平成30年3月の推計結果が実態に近い数値と考えられます。このことから、令和5年度以降の数値は、平成30年3月の推計結果を基に推計した数値を用いることとしました。(令和4年度の数値は当初予算と連動しているため、修正不可となります。)

給水人口(人)



### (2) 水需要の予測

水需要は、過去10年間の実績を踏まえ、用途別の1日平均使用水量や有収率、有効率、負荷率等を推計して予測しています。

※1日平均給水量＝有収水量の1日平均使用水量÷有収率

1日平均使用水量＝生活用水量＋業務営業用水量＋工場用水量

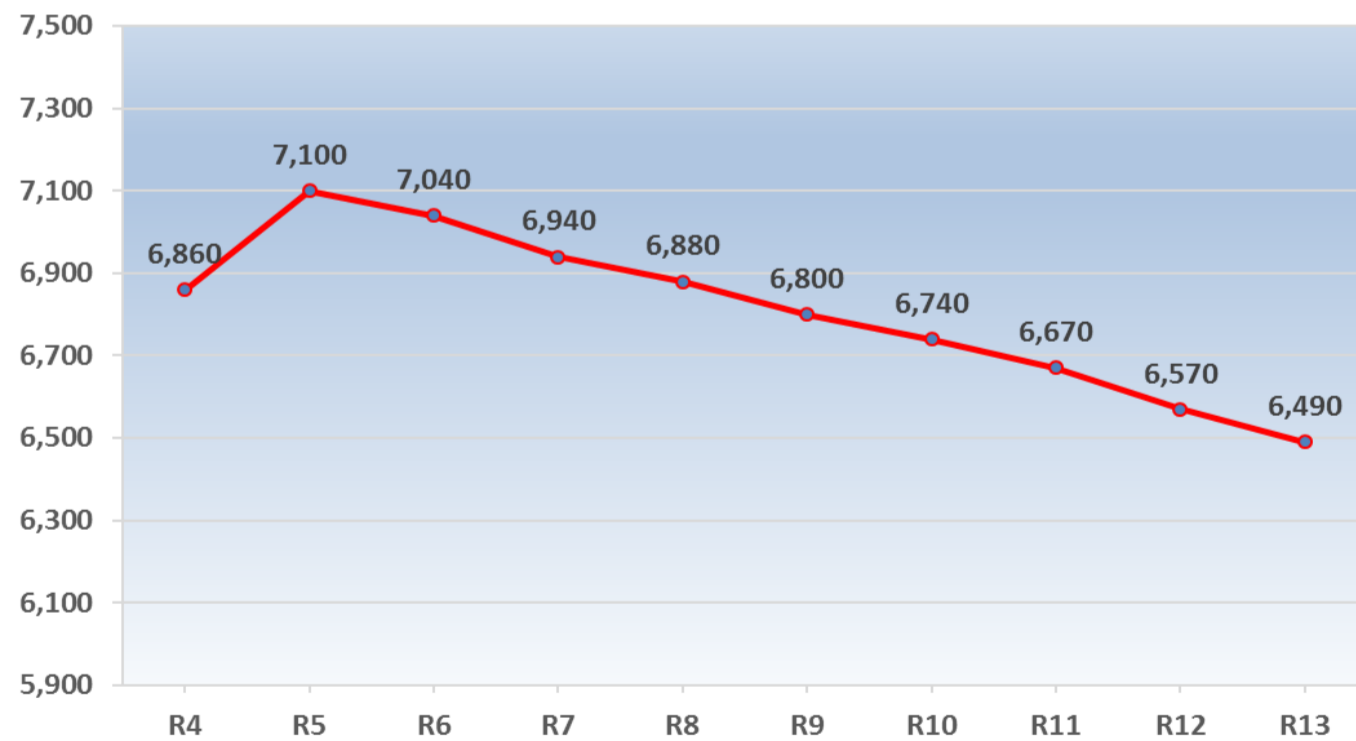
生活用水量:給水人口の見込み×生活用原単位(1人1日使用水量の見込み)

業務営業用水量:直近実績10年間の平均値で一定に推計

工場用水量:直近実績10年間の下限値に今後予定されている新規事業者の水量を加算

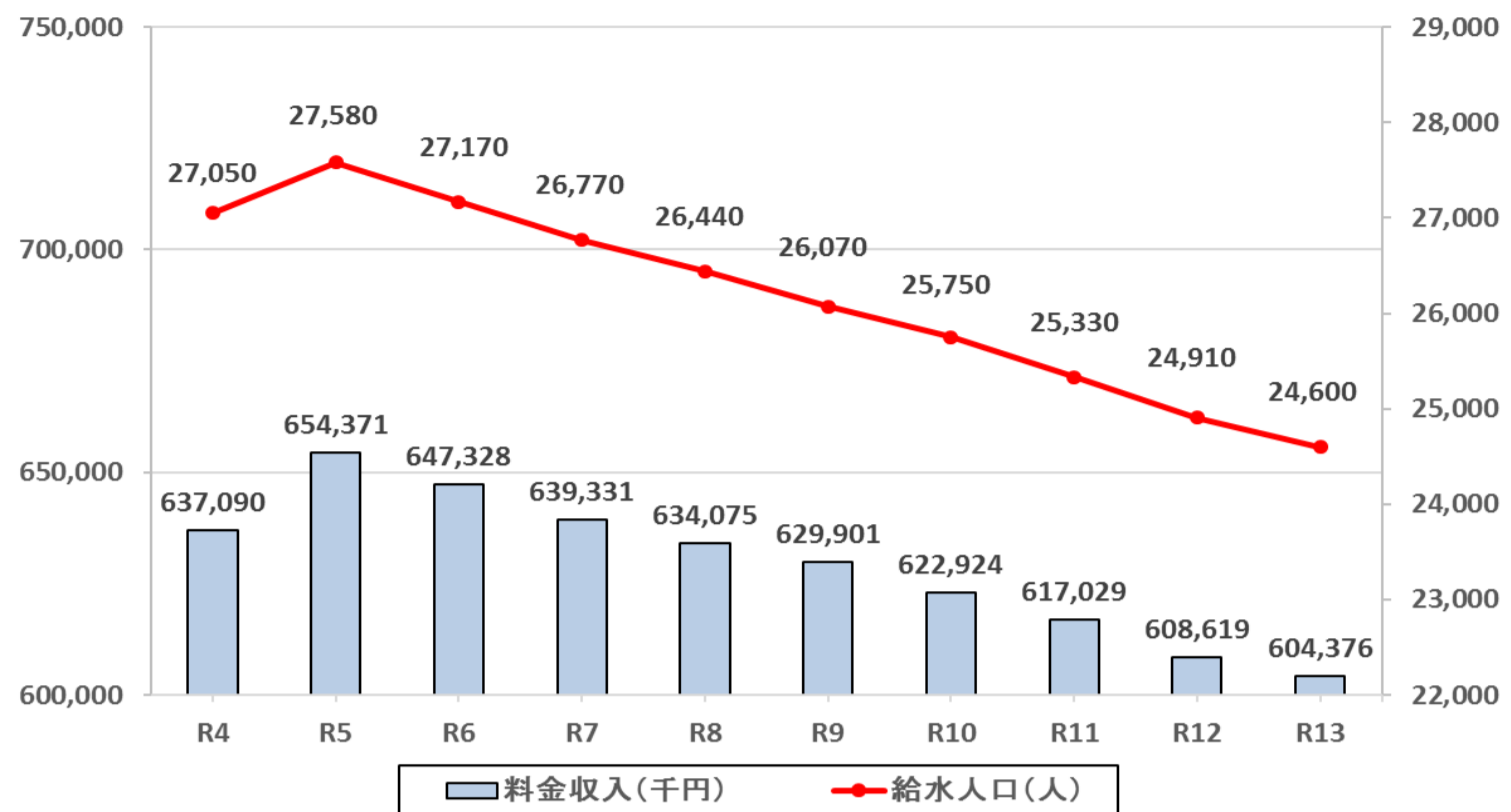
前述の人口減少に加え、節水型のトイレや洗濯機の普及により、水需要は毎年減少傾向にあります。

1日平均給水量(m<sup>3</sup>/日)



(3) 料金収入の見通し

給水人口予測及び水需要予測を踏まえ、現行の料金体系を基準に算出しています。また、将来の更新需要を見込み、料金の改定について検討を行います。  
 料金収入＝有収水量×給水単価  
 有収水量は、用途別に算定した有収水量を合計して算出しました。給水単価は、令和3年度見込みを使用しています。



(4) 施設の見通し

水道施設の概況		
<b>【施設】</b>	牡丹平配水場 (S42)	<b>【管路】</b> 総延長 L=198.65km
	柏木山配水場 (S51)	40年以上: 15.61km
	高賀野ポンプ室 (R2)	39年未満: 183.04km
	豊岡増圧ポンプ場 (H7)	
	袋第2水源(深井戸) (H30)	
	袋浄水場 (H4)	
	袋送水ポンプ設備 (H29)	
	袋配水池 (H4)	
	落合配水池 (S34)	
	大川原水源(深井戸) (H7)	
	大川原浄水場 (H7)	
	大川原配水池 (H7)	

市の水道施設は、昭和36年の創設から昭和年代に建設されたものが多く、アセットマネジメント試算の結果、令和26年度には、約半数の固定資産が老朽化資産となってしまいます。  
 本計画期間(R4～R13)において、施設等については計画的に施設・機械・電気設備の補修・更新および耐震化を進めていきます。管路についても老朽管の更新・管路の耐震化を進めていますが、今後整備すべき老朽管が増えることが予測されるため、ペースを上げた将来の更新計画策定が急務の課題となります。

(5) 組織の見通し

経営効率化、組織体制整備の取組として上水道と下水道の組織の一体化をすでに行っており、施設管理や窓口等の業務を実施するための最小人員体制で賄っています。これからも現在の組織体制で鋭意努力していきます。  
 また、職員の技術レベルの維持は必須であり、技術の伝承と人材育成のため、研修を行っていきます。

### 3. 経営の基本方針

<p>経営理念 「安全で良質な水道水を安定して供給する」を念頭に、その責務を果たすべく経営の効率化と健全化に取り組み、水道事業を運営していきます。</p>	
<p>基本方針</p>	
【安全】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源の安全管理の実施</li> <li>・水質の確実な監視</li> <li>・必要水量の安定的な確保</li> <li>・市民への情報公開</li> </ul>
【強靱】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・老朽化施設の効率的な更新の実施</li> <li>・水道施設の耐震化推進</li> </ul>
【持続】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業経営基盤の強化</li> <li>・維持管理コストの削減</li> <li>・人材の育成と技術の継承</li> <li>・利用者ニーズへの対応</li> </ul>

### 4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 別紙のとおり → 別紙2

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

#### ① 収支計画のうち投資についての説明

目	標	<p>将来の水需要に対して安定的な施設機能を保持するため、施設整備の更新と長寿命化を図ります。また、管路についても老朽管の更新、耐震化を着実に進めていきます。</p>
---	---	---

本計画期間中は、アセットマネジメントに基づき、主に次の事業へ投資することとしています。  
 事業費については、起債残高が急激に増え、建設改良費全体が経営を圧迫しない範囲内で、可能な限り進めることとして積算しています。  
 配水管布設事業については、令和7年度から旧簡水区域の事業が開始予定であることから、事業費が増加する見込みです。老朽管更新事業については、令和7年度までの5年計画に基づき、実施しており、経年管路長は13.7km、耐震適合管路長は155.4kmを目標値として事業を進めております。令和7年度で施設整備事業が一段落することから、令和8年度から老朽管更新事業を増額し、耐震化を積極的に進めます。

(単位:千円)

事業名	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
配水管布設事業	0	5,000	5,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
老朽管更新事業	80,000	80,000	80,000	80,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000
配水管布設替事業	20,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
施設整備事業	147,090	113,000	113,000	54,000	0	0	0	0	0	0

なお、令和4年度以降にアセットマネジメント等の計画を見直す予定であることから、計画を見直した後に、令和4年1月25日付け総務省通知、国マニュアル及びガイドラインに沿って、改めて投資試算を行うこととします。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	収益については、料金収入を主体とし、補助事業や企業債を活用します。費用については、経費削減や漏水等の給水欠損の減少に努め、財源を確保します。
-----	--

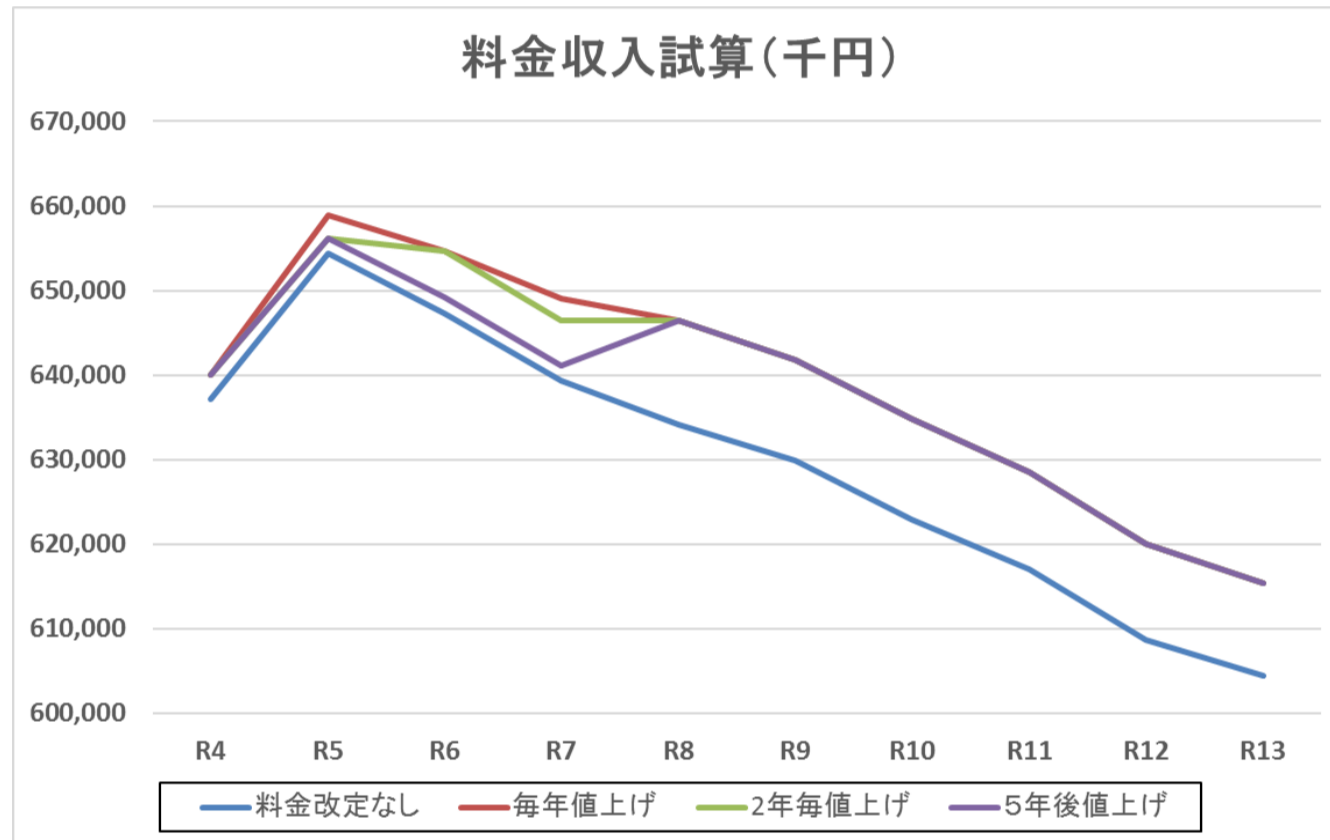
**料金収入** : 給水人口及び水需要の予測を踏まえ、現行料金体系を基準に算出しています。水道事業については、有収水量に給水単価を乗じて算出しており、有収水量は、用途別に算定した有収水量を合計して算出しました。給水単価は令和3年度見込みを使用しています。簡易水道事業は令和4年度から水道事業と統合するため、料金改定を行います。

試算方法として、まず、統合と同時に水道料金体系と統一した場合、どのような影響があるか検討したところ、水道事業の基本料金は、口径毎に設定され、従量料金は使用するほど1m当たりの単価が上がっていくため、口径が大きいほど料金が高くなり、従量料金も加算されることから統合と同時に料金を統一することは、使用者負担が増大し、難しいとの結論に至りました。

次に、令和8年度以降の津軽広域水道企業団の受水費が判明し次第、水道料金の見直しを予定していたため、令和8年度には統一料金とすることを前提に試算しました。

令和8年度を終点として、段階的に値上げをしていきますが、従量料金を平準化しながら負担を徐々に増やしていくこととし、値上げ率も5年で案分したもので試算しました。毎年値上げ、2年毎に値上げ、令和8年度から統一料金に値上げの3パターンで試算したところ、2年毎に値上げする案が使用者負担も少ないことから採用することにしました。

なお、令和8年度から津軽広域水道企業団の基本水量の見直しが予定されており、受水費も変更となる見込みとなっています。現段階では、令和8年度からの受水費が不明であり、投資・財政計画(収支計画)には反映させられないため、収支均衡していないが、受水費が判明し次第、純利益が赤字とならないように、水道料金の改定を実施する予定としています。



**補助金** : 老朽管更新事業については、青森県生活基盤施設耐震化等交付金(補助率:事業費の1/4)を活用しています。令和6年度から計上している資本的収入の他会計補助金は、「令和3年度地方公営企業操出金について(通知)」(令和3年4月1日付け総財公第27号)第1の8(2)アに基づき、旧簡易水道事業の元金償還金の2分の1を計上しています。

**企業債** : 配水管布設事業 事業費の全額を起債することとして計上しています。  
 老朽管更新事業 次のとおり算出し、計上しています。  
 令和4年度から令和5年度は、事業費－(国庫補助金＋一般会計出資債(7,900千円))  
 令和6年度以降は、事業費－国庫補助金  
 配水管布設替事業 事業費の全額を起債することとして計上しています。  
 施設整備事業 次のとおり算出し、計上しています。  
 令和4年度は、事業費－自主財源(13,090千円)  
 令和5年度以降は、事業費の全額を起債することとして計上しています。

**繰入金** : 一般会計からの繰入については、「令和3年度地方公営企業操出金について(通知)」(令和3年4月1日付け総財公第27号)第1の8(2)アに基づき、旧簡易水道事業の支払利息の2分の1を計上しています。  
 なお、令和4年度のみ新型コロナウイルス感染症対策地方創生臨時交付金を財源とした基準外繰入を行います。当該繰入金は、電子決済システム等の構築に活用することとしています。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

委託料	:現状のまま、推移するものとして算出しています。
動力費	:毎年、1%物価上昇するものとして算出しています。
修繕費	:毎年、1%物価上昇するものとして算出しています。
材料費	:現状のまま、推移するものとして算出しています。
職員給与費	:現在の職員が在籍する前提で、毎年2%上昇するものとして算出しています。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	業務の効率化や経費節減のため、水道メーター検針業務について民間委託しています。今後も民間資金・ノウハウ等の活用が可能か検討していく予定です。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	老朽化が進行している配水場について、現在の施設能力と給水人口の減少に伴う給水量の差異を解消すべく、現状に見合った施設能力となるよう、詳細に検討を行っています。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	適切な維持管理による施設・設備の長寿命化と、更新時期の最適化による投資の平準化を図ります。その際、適切な試算を行った上で、投資の考え方も含めて整理・検討していきます。
広域化	青森県水道事業広域連携推進会議の中南地区会議において関係市町村及び津軽広域水道企業団との広域化について検討しています。

② 財源について検討状況等

料 金	給水人口に伴って料金収入も減少が見込まれ、持続可能な水道事業の経営に必要な範囲で料金改定を検討します。なお、令和8年度以降の津軽広域水道企業団からの受水費が判明し次第、純利益が赤字とならないように、水道料金の改定を実施する予定としています。
企 業 債	中長期的な収入・支出を鑑みた計画で、随時、企業債の借入を検討します。
繰 入 金	随時、基準内繰入事業の活用を検討します。
資産の有効活用等(*2)による収入増加の取組	遊休資産等の活用できる資産がないため、収入増加の取組予定はありません。

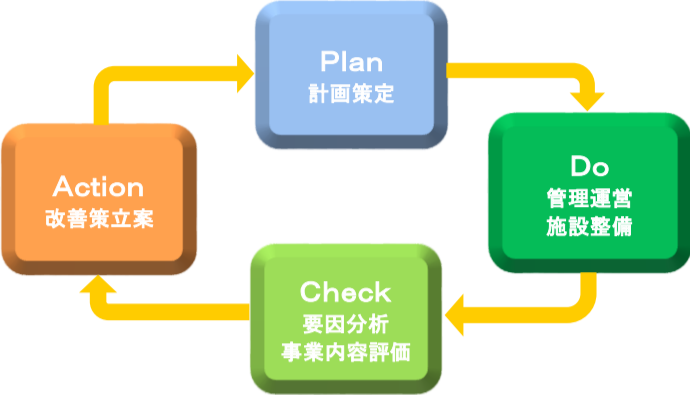
\*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	現在行っている委託内容を見直し、委託を統合することにより諸経費の削減を図ることを検討しています。
修 繕 費	施設の修繕費と管路の漏水修繕については、突発となることが多く、見通しが立てにくい現状です。
動 力 費	電気事業者との契約の見直しと省電力機器の導入検討を行います。
職 員 給 与 費	本市では水道事業を含めて定員の適正化が図られており、必要最小限の人員で事業運営を行っている状況です。今後、大きな改革が行われた場合、適切な人員の配置を検討します。



## 5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

<p>経営戦略の事後検証、更新等に関する事項</p>	<p>経営戦略で掲げた項目は、いわゆるPDCAサイクルにより、継続的な進捗管理（モニタリング）を行い、経営改善につなげていきます。</p> <p>また、見直し（ローリング）については、5年毎に計画を経営実態やその時点における経営環境に照らし合わせて見直しを行い、適宜経営戦略における目標や施策、計画数値、実施体制等について変更を実施していきます。</p> <p>なお、令和4年1月25日付け総務省通知、国マニュアル及びガイドラインに沿った内容での改定を令和7年度までに行います。</p>  <pre>graph TD; Plan[Plan 計画策定] --&gt; Do[Do 管理運営 施設整備]; Do --&gt; Check[Check 要因分析 事業内容評価]; Check --&gt; Action[Action 改善策立案]; Action --&gt; Plan;</pre>
----------------------------	---